

Economie : support de cours

Alexander Mihailov
Université de Lausanne

Virgile Formation
Février 2003

Table des matières _____

Avant-propos 3

Bibliographie 4

Cours No. 1 : Notions fondamentales 6

Cours No. 2 : Formation des prix et systèmes économiques 15

Cours No. 3 : Circuit économique / comptabilité nationale 35

Cours No. 4 : Conjoncture 53

Cours No. 5 : Finances publiques 78

Cours No. 6 : Echanges internationaux 95

Avant-propos

Ce support a été préparé pour le cours d'*Economie (politique)* enseigné dans le cadre de la formation "Diplôme fédéral d'expert/e en finance et controlling" auprès du Centre de formation et de développement *Virgile*. Voilà pourquoi la structure du cours – et, par conséquent, du support – suit très étroitement celle établie par les "Directives 2000", pages 26-27, concernant le diplôme d'expert/e en finance et controlling de la Société Suisse des Employés de Commerce (SSEC) – voir la *Bibliographie* plus bas. Cette structure se focalise sur six grands thèmes dans l'économie (politique), à savoir ceux qui sont énumérés dans la table des matières du présent support. Chacun de ces thèmes est ensuite divisé, dans les "Directives 2000" ainsi que dans le support, en plusieurs composantes qui étudient des divers sujets d'importance économique, sociale et politique.

Dans la préparation du cours et du support, il a fallu donc observer la contrainte imposée par les "Directives 2000" relatif au choix et à la séquence des sujets à présenter. Etant donné que le contenu d'aucun des récents manuels d'introduction à l'économie (politique) ne correspondait pas à l'ordre de présentation préféré par la SSEC, ce cours et son support ont été composés selon la structure des "Directives 2000", s'appuyant en même temps sur plusieurs livres pertinents et couramment disponibles (en français). Le présent support du cours en *Economie (politique)* utilisé au sein de *Virgile* Formation constitue ainsi une synthèse des connaissances minimales dans le domaine et ne remplace pas l'enseignement, ni le travail individuel des élèves avec les livres cités dans la *Bibliographie* plus bas, notamment l'ouvrage *de référence* pour ce cours qui est le manuel de Heertje, Pieretti et Barthélémy (2000). Ce dernier livre a été finalement choisi comme celui de base car il donne une très bonne introduction à la théorie moderne fondamentale à un niveau ni trop exigeant ni trop superficiel. Bien que l'analyse est un élément important du livre base et du cours, leur niveau technique – c'est-à-dire mathématique – n'est pas élevé. Serageldine (2001) et Vaté (2000) sont deux initiations à l'économie (politique) que nous proposerions en tant que manuels *alternatifs*, en particulier aux élèves qui préféreraient des explications des concepts et des théories moins algébriques et plus intuitives. Le premier de ces manuels est illustré par des exemples suisses, le deuxième par des exemples français. Deux autres livres d'introduction, denses et très utiles, seront également *conseillés*, notamment pour une utilisation future de référence professionnelle par les élèves intéressés. Le premier d'entre eux, en l'occurrence Grether et Zarin-Nejadan (2001), est représentatif de l'approche graphique, alors que le deuxième, Généreux (2000), se construit autour de l'approche discursive. En se fondant sur Généreux (2000), un autre ouvrage du même auteur, à savoir Généreux (1999), offre à son tour une initiation, très lisible et intuitive, à la politique économique qui pourrait constituer lui aussi une référence dans la bibliothèque d'un/e futur/e expert/e en finance et controlling. Enfin, on aurait aussi recommandé comme des livres *complémentaires* aux buts de ce cours ceux de Schoenenberger et Zarin-Nejadan (2001) et de Lambelet (1999). Il s'agit là de deux ouvrages descriptifs sur l'économie suisse, le premier bref, le deuxième détaillé. Tous ces manuels – ainsi que trois autres études, à savoir Mihailov et Natal (2000), Mihailov (1999 a) et Mihailov (1999 b) – ont été pris en compte dans la préparation du cours ainsi que dans la rédaction du support et sont effectivement utilisés dans des différents passages du texte plus loin. En effet, la *numérotation des paragraphes* dans les six chapitres de ce support correspond

à la *pagination des transparents* qui seront projetés durant l'enseignement du cours. On espère qu'une telle façon de présentation facilite le travail des élèves et leur compréhension du contenu et contribue à atteindre les objectifs du cours, qui sont en l'occurrence les trois suivants :

- Familiariser les élèves avec les principaux éléments de l'économie (politique) dans ses deux dimensions essentielles : macroéconomie et microéconomie ;
- Appliquer la théorie de base à certains calculs simplifiés du PIB, des diverses élasticités, de l'équilibre économique, des effets de la politique monétaire et budgétaire, etc. ;
- Illustrer la matière étudiée par des données statistiques suisses et internationales.

Ce support contient des nombreux exemples des calculs simplifiés, des graphiques et des schémas qui seront clarifiés en détail et interprétés pendant l'enseignement. En outre, quatre *séries d'exercices* sont prévues à être distribuées. Les énoncés de ces séries seront, bien sûr, suivis des corrigés et des explications / discussions en classe. Les élèves obtiendront également trois *livrets* comportant des données statistiques sur l'économie suisse extraites de trois publications officielles, à savoir l'*Annuaire statistique*, la *Vie économique* et les *Comptes nationaux* comme indiqué dans la *Bibliographie* ci-dessous. Ce côté plus pratique du cours constituera également une préparation pour l'examen en économie (politique), tel quel envisagé par les "Directives 2000".

Bibliographie

Généreux, Jacques (G), "Introduction à l'économie", Editions du Seuil : Paris, 2001 (3e édition mise à jour), 192 pages.

Généreux, Jacques, "Introduction à la politique économique", Editions du Seuil : Paris, 1999 (3e édition mise à jour), 376 pages.

Grether, Jean-Marie et Milad Zarin-Nejadan (GZ-N), "Eléments d'économie politique", Institut de recherches économiques et régionales, EDES, Division économique et sociale, Université de Neuchâtel, Neuchâtel, 2001 (3e édition), 205 pages.

Heertje, Arnold, Patrice Pieretti et Philippe Barthélémy (HPB), "Principes d'économie politique", De Boeck Université, De Boeck & Larcier s.a. : Paris, Bruxelles, 2000 (3e édition), 384 pages.

Lambelet, Jean-Christian (L), "L'économie suisse", Economica : Paris, 1999 (2e édition), 654 pages.

Mihailov, Alexander et Jean-Marc Natal, "Révision du calcul des indices conjoncturels *Créa*", in *Analyses & prévisions*, Printemps 2000, Institut *Créa* de macroéconomie appliquée, Université de Lausanne.

Mihailov, Alexander, "La politique monétaire en Suisse dans les années 1990", étude de recherche (non publiée), Institut *Créa* de macroéconomie appliquée, Université de Lausanne, 1999 (a).

Mihailov, Alexander, "Les finances publiques en Suisse dans les années 1990", étude de recherche (non publiée), Institut *Créa* de macroéconomie appliquée, Université de Lausanne, 1999 (b).

Office fédéral de la statistique (OFS), "Annuaire statistique de la Suisse 2001", Verlag Neue Zürcher Zeitung, Zürich, 2001.

Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), "Comptes nationaux des pays de l'OCDE, Volume II, 1988-1998, Tableaux détaillés", Paris, 2000.

"Revue de politique économique – La vie économique", 7-2001.

Schoenenberger, Alain et Milad Zarin-Nejadan (SZ-N), "L'économie suisse : que sais-je ?", Presses universitaires de France : Paris, 2001 (3e édition), 128 pages.

Serageldine, Fouad (S), "Introduction à l'économie politique", Delachaux et Niestlé S.A. : Lonay, CH - Paris, 2001, 367 pages.

Société Suisse des Employés de Commerce (SSEC), Secrétariat romand, "Directives : Diplôme d'Experte diplômée / Expert diplômé en finance et controlling - Version 1.0. / 15.01.2000".

Vaté, Michel (V), "Leçons d'économie politique", Economica : Paris, 2000 (8e édition), 578 pages.

1 Notions fondamentales

1.1 Plan

- Besoins, biens, facteurs de production
- Principes d'économie politique
- Tâches de la science d'économie politique

1.2 Besoins

- **exigences**
- nées
 - de la *nature* \equiv besoins naturels
 - ou de la *vie sociale* \equiv besoins sociaux
- et ressenties
 - par un *individu* \equiv besoins individuels
 - ou par une *collectivité* \equiv besoins collectifs

1.3 Biens

- **moyens** (ou produits) qui permettent de *satisfaire* des besoins
- selon la nature des besoins, leur *satisfaction* fait appel
 1. à des *biens matériels* \equiv **objets** (ou biens à proprement parler)
 2. ou à des *biens immatériels* \equiv **services**
 3. voire à des *valeurs spirituels* : dans ce dernier cas, l'analyse économique n'est concernée qu'indirectement car la satisfaction de tels besoins (besoin de justice, d'égalité, de bien-être, de qualité de la vie) n'est pas directement produite par des activités économiques

1.4 Biens économiques

- l'économie politique traite des *biens économiques* \equiv des biens qui sont à la fois *utiles, disponibles* et *rares*
 - **utilité d'un bien** \equiv l'*aptitude* de ce bien à *satisfaire un besoin* : sont ainsi exclus tous les biens qui ne servent à rien et qui, par conséquent, ne sont désirés par personne
 - **disponibilité d'un bien** \equiv la *possibilité de se procurer* ce bien : sont donc ici exclus des biens qui n'existent pas encore ou des biens qui existent seulement à l'état de découverte de laboratoire
 - **rareté d'un bien** \equiv la disponibilité *en quantité limitée* de ce bien

1.5 Biens d'équipement et biens de consommation

- selon l'**aptitude à engendrer des produits futurs** (et le degré de destruction par usure)
 1. **biens d'équipement** (d'investissement, de production) \equiv *productifs* et n'étant que *progressivement* détruits par usure
 2. **biens de consommation** \equiv *improductifs* et ne pouvant procurer aucun revenu futur (et détruits par l'usage auquel ils sont directement destinés)
 - *durables* (usure *progressive*) : voitures, réfrigérateurs, postes de télévision
 - *semi-durables* : vêtements
 - *non durables* (usure *complète*) : produits alimentaires

1.6 Biens finals et biens intermédiaires

- selon le **mode d'usage**
 1. **biens finals** \equiv biens qui servent à *être utilisés tels quels* par ceux qui les achètent
 - la *consommation* : achats (dépenses) des *ménages* ou des *administrations*
 - l'*investissement* : achats (dépenses) des *entreprises* (investissement matériel ou incorporel ; de remplacement (de capacité) ou de productivité ; privé ou public)
 - le *stockage* (de produits *finis*)
 - l'*exportation* : achats (dépenses) des *étrangers*
 2. **biens intermédiaires** \equiv biens qui ne sont pas des investissements servant à *produire d'autres biens* (matières premières et produits semi-finis ou finis) : achats (dépenses) des *entreprises*

1.7 Biens complémentaires et biens substituables

- selon la **nature des relations entre les biens** établies par les habitudes des *consommateurs* ou par les exigences des *technologies*
 - **biens (parfaitement) complémentaires** (... *et* ...) \equiv qui *ne peuvent pas être dissociés* pour la satisfaction d'un besoin : une lampe *et* une ampoule électrique, une automobile *et* son carburant
 - **biens (parfaitement) substituables** (... *ou* ...) \equiv qui *s'excluent mutuellement* pour satisfaire un besoin : du lait *ou* du citron dans une tasse de thé, faire un trajet en train *ou* en avion
- la complémentarité et la substituabilité *parfaites* constituent les deux *extrémités* d'une *échelle* sur laquelle se mesure le **degré d'indépendance entre les biens**, lui-même *variable* dans l'*espace* (la Suisse vs. les États-Unis), dans le *temps* (évolution des habitudes et des technologies) et entre les *individus* (âge, profession, goûts)

1.8 Biens privés et biens collectifs

- selon l'**accessibilité à autrui**
 - **biens privés** \equiv qui *cessent d'être accessibles à autrui* une fois achetés (sauf revente ou don) et consommés : les biens destinés à la consommation individuelle ou familiale de ceux qui les achètent
 - **biens collectifs** (ou publics) \equiv qui sont fournis par une collectivité (l'Etat, le Canton, la Commune) pour être *consommés (utilisés) en même temps par plusieurs personnes* (donc par une collectivité) : autoroutes, transports en commun

1.9 Ressources (disponibles mais rares)

- pour faire face aux besoins, *trois types de ressources* (rares) sont disponibles
 1. **naturelles**
 - la *terre* : fertilité des sols, faune et flore, reliefs, minerais, ...
 - le *ciel* : climat, atmosphère, énergies solaire et éolienne, ...
 - la *mer* : faune, régulation thermique, l'espace de transport, ...
 2. **humaines**
 - la *démographie* : nombre, naissances, mortalité, migration, pyramide des âges, ...
 - la *santé* : nutrition, état sanitaire, espérance de vie, ...
 - l'*intelligence* (ou l'état des connaissances) : instruction générale, formation professionnelle, maîtrise des technologies, recherche fondamentale et appliquée, ...
 3. produites dans l'**interaction passée** de l'homme avec la nature : le *capital*

1.10 Facteurs de production

- la satisfaction des besoins exige la **combinaison** de ces ressources dans une *technologie de production* qui permet à l'homme d'extraire les biens disponibles à l'état naturel et de les transformer en *produits* aptes à être directement utilisés
- \Rightarrow les trois types de ressources \iff **trois facteurs de production**
 1. **nature** : premier facteur *originel* \equiv disponible et *existant à l'état naturel* dès le début de la vie humaine sur terre
 2. **travail** (tant manuel qu'intellectuel) ou capital *humain* : deuxième facteur *originel*
 3. **capital fixe** ("physique" ou encore "technique" et non pas somme d'argent !) \equiv l'ensemble de tous les biens *de production* (vs biens *de consommation*) d'une société – machines, outils, bâtiments, appareils, ... : un facteur de production *dérivé* \equiv qui n'existe pas à l'état naturel et qui doit donc être *créé par l'homme*

1.11 Activité économique et agents économiques

- les besoins constituent une raison d'*agir* : ils transforment des individus passifs en **agents économiques**
- et fournissent ainsi l'*explication* première de l'**activité économique**

1.12 Production

- production **marchande** : la combinaison des facteurs de production dans les *unités des production* (**entreprises** ou producteurs) afin de créer des biens (ou des les rendre aptes à satisfaire les besoins) et de les vendre sur le *marché*
- le *transport*, le *stockage*, l'*emballage* sont aussi des formes de production : chaque acte qui augmente l'utilité d'un bien est un **acte de production**
- la production dans les entreprises va *de pair* avec la **perception des revenus** (salaires)
- production **non marchande** : le résultat de l'activité
 - des *administrations publiques* : enseignement obligatoire, défense nationale
 - réalisée *au sein des ménages* : bricolage, jardinage, réparation d'appareils ménagers

1.13 Consommation

- l'achat (ou la dépense des revenus) par les *unités de consommation* (**ménages** ou consommateurs) des produits destinés à la consommation finale
- la consommation des ménages va *de pair* avec la **dépense des revenus** (salaires)

1.14 Division du travail et échange

- la *productivité de travail* \equiv la production par travailleur par unité de temps ; elle augmente avec
 - la formation (et accumulation) de capital technique
 - la **division du travail** (\Rightarrow spécialisation) \equiv chacun ne se consacre qu'à une petite partie du processus de production, utilisant ainsi au maximum ses propres capacités : grâce à cela, chaque exécutant acquiert une certaine expérience (ou compétence) qui lui permet de produire davantage
- l'**échange** est une conséquence d'une division de travail avancée : étant donné la spécialisation dans la production, chaque travailleur doit *échanger* une part du résultat de son travail contre les biens dont il a besoin mais lesquels il ne produit pas

1.15 Troc

- **troc** (ou échange *en nature*) \equiv forme *primitive* de l'échange où les **biens** sont échangés **contre** d'autres **biens** sur le *marché* :

$$\underbrace{\text{Bien } X \leftrightarrow \text{Bien } Y}_{\text{une seule transaction}} \quad (1)$$

- exige une *coïncidence double* des désirs (besoins)

1.16 Monnaie

- **monnaie** \equiv *moyen (intermédiaire) d'échange général* qui est accepté dans une société en tant qu'*instrument de paiement* (ou étalon universel de valeur):

$$\underbrace{\text{Bien } X \leftrightarrow \text{Monnaie}}_{\text{première transaction : vente de } X} \quad \text{et} \quad \underbrace{\text{Monnaie} \leftrightarrow \text{Bien } Y}_{\text{deuxième transaction : achat d}'Y} \quad (2)$$

- n'exige pas de *coïncidence double* des désirs (besoins)
- **système de paiements**
 - la *monnaie métallique* : initialement, des pièces d'or et d'argent frappées par les autorités publiques en garantissant le poids et le titre
 - le *billet de banque* : d'abord convertible, puis inconvertible
 - la *monnaie scripturale* : la traite, le billet à ordre
 - les moyens de paiements électroniques : la carte de débit, la carte de crédit, le paiement par l'Internet

1.17 (Principe de) Rationalité

- admet que les consommateurs sont capables de classer leurs besoins par *ordre de préférences* (ou degré d'urgence)
- et donc de faire des *choix cohérents* (individuels et collectifs)

1.18 (Principe de) Choix sous contraintes

- la notion de choix appelle *trois remarques*
 - la **nécessité** d'un choix provient du fait que
 - * la *variété* des besoins est *illimitée*
 - * alors que les *biens* qui permettent de satisfaire *tous* ces besoins sont *limités* (malgré un *niveau de satiété* qui caractérise *chaque* besoin particulier)
 - un choix est le résultat d'un **calcul** (effectué au moins de manière implicite)
 - le choix reste **possible** à cause de la *substituabilité des biens* pouvant satisfaire un même besoin, mais aussi de la *substituabilité des besoins* entre eux

1.19 (Principe de) Coût d'opportunité

- provient du choix entre différentes possibilités qui *s'excluent mutuellement*
- est défini par *la valeur de la meilleure alternative* à laquelle l'agent économique doit renoncer au moment du choix
- cette valeur n'est pas forcément exprimée en termes monétaires
- exemple : le coût d'opportunité d'une soirée au théâtre peut être le plaisir qui aurait procuré la lecture d'un bon livre à la maison

1.20 (Principe de) Ceteris paribus

- le travail de l'analyse économique consiste le plus souvent à déterminer les variables qui *expliquent* une autre variable
- exemple : la consommation de pêches *dépend*
 - du prix des pêches
 - du prix des autres fruits (substituables)
 - du niveau général des prix
 - de la température de l'atmosphère, ...
- on dira également que la consommation des pêches *est une fonction* (décroissante) de leur prix \iff lorsque le prix des pêches augmente, leur consommation régresse
- les deux propositions ci-dessus ne sont pas contradictoires : la seconde proposition est faite *toutes choses étant égales par ailleurs* \iff toutes les autres variables n'ont pas varié
- en effet, ce principe ne dit pas que la demande de pêches doit baisser quoi qu'il advienne par ailleurs

1.21 Champ et tâches de l'économie politique

- souvent, le champ de l'économie politique est défini comme comportant *plusieurs domaines d'intérêt*
 - comportement des *consommateurs* (besoins, préférences) et des *producteurs* (facteurs de production, technologie)
 - le fonctionnement des *marchés* et le rôle de l'*Etat* et de la *politique* économique
 - l'organisation *juridique* et *institutionnelle* de la société: l'analyse économique ne se limite plus aux seules activités de production et d'échange, mais aborde la vie sociale jadis réservée à la sociologie et aux sciences politiques
 - le niveau des *connaissances techniques* : il déplace constamment les limites des sciences, y compris de la science économique

1.22 Le problème économique fondamental

- *fondamentalement*, la science économique étudie *la façon dont les individus ou les sociétés allouent les ressources rares pour satisfaire au mieux leurs besoins*
- la seule **finalité** légitime de l'économie est en effet *le bien-être des hommes*
- par **bien-être** il faut entendre la satisfaction de *tous* les besoins : pas seulement les consommations marchandes, mais aussi l'ensemble des aspirations qui échappent à toute évaluation monétaire (la dignité, la paix, la sécurité, la liberté, l'éducation, la santé, le loisir, la qualité d'environnement, le bien-être des générations futures)
- l'**économie humaine** \equiv une économie *philosophique, historique, politique, sociale et écologique* : un projet à la fois ancien et contemporain (institutionnalistes, économie de développement, de l'environnement)

1.23 Démarche scientifique : modélisation

- la théorie n'est réaliste, par définition
- toute théorie procède par *abstraction*
- l'analyse théorique ne cherche pas à décrire la réalité, ce n'est pas un reportage
- il s'agit en effet de disposer d'un *modèle* suffisamment *simple* pour être *maniable*
- cela dit, il ne suffit pas d'un raisonnement abstrait parfaitement logique pour constituer une théorie scientifique : le modèle doit être confronté aux *faits*
- mais ce sont les *conclusions* de la théorie qui sont soumises à l'épreuve des faits et non ses *hypothèses de départ*
- chaque modèle a toujours un caractère *conditionnel* : toute modification apportée dans les hypothèses conduit à d'autres conclusions

1.24 Formes d'expression d'un modèle

- un **modèle** économique
 - \equiv toute représentation *formelle* d'idées ou des connaissances relatives à un phénomène économique (Edmond Malinvaud)
 - \equiv une *simplification* de la réalité complexe
- un modèle économique peut s'exprimer sous plusieurs formes
 1. une expression théorique **littéraire** (*discursive, descriptive*) : la demande pour un bien diminue quand le prix de celui-ci augmente
 2. une expression théorique **formelle** (*générale*) : $q^D = f(p)$ avec $f'(p) < 0$, où p désigne le prix, et q^D la quantité demandée

3. une expression **algébrique** (*particulière, spécifique*) : $q^D = a - bp$, ou a et b sont des *paramètres* positifs connus (coefficients, constantes)
4. une expression **chiffrée** (*estimée économétriquement* à partir des observations statistiques $\iff a = 25, b = 0.5$) : $q^D = 25 - 0.5p$
5. une expression **graphique** : la demande microéconomique illustrée dans la figure 1.1 :

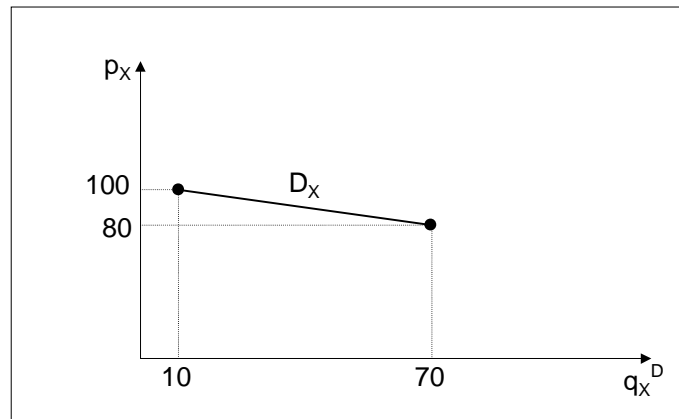


Figure 1.1

6. une expression **schématique** (un *diagramme*) : l'économie de marché (pure) illustré dans le diagramme 1.1 (adapté de GZ-N, p. 16) :

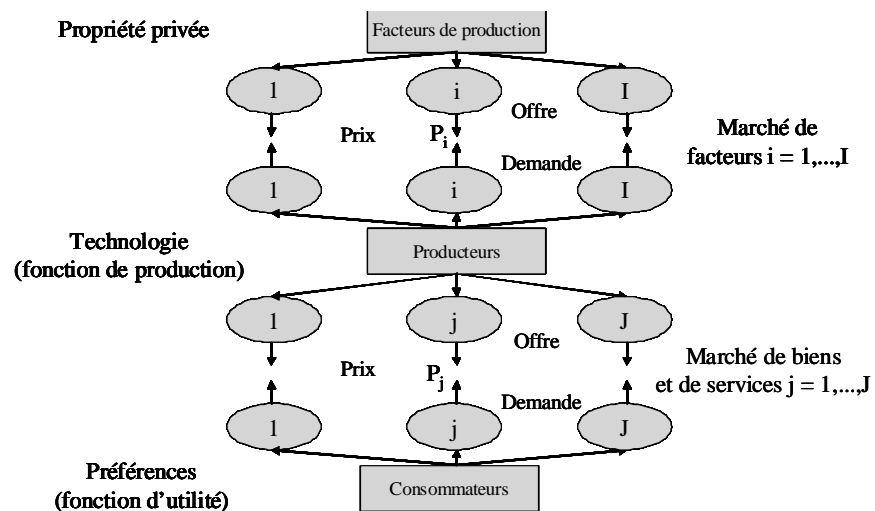


Diagramme 1.1

1.25 Méthode déductive et méthode inductive

- la méthode **déductive** \iff l'économie *mathématique* (ou *théorique*) : on part de quelques vérités simples et évidentes (axiomes ou postulats) pour arriver à des conclusions par raisonnement logique

- la méthode **inductive** \iff l'*économétrie* (ou l'économie *empirique*) : on commence par l'observation d'un grand nombre des faits (\equiv statistique descriptive) et on recherche dans quelle mesure des rapports existent entre les données enregistrées
- à employer **ensemble** (conjointement) \iff elles *se complètent*

1.26 Analyse positive et analyse normative

- Selon l'**objectif** que l'on s'assigne
 - économie *positive* \equiv cherche à découvrir *ce qui est* : elle se propose de donner des *explications causales* aux phénomènes économiques
 - économie *normative* \equiv s'intéresse à *ce qui devrait être* : elle définit une norme, un *objectif souhaitable*, et indique comment cet objectif pourra être atteint ; à la base des propositions il y a toujours un *jugement de valeur*
 - peuvent être employées *ensemble* aussi

1.27 (Les optiques) Macro, micro, méso

- la science économique a recours à différentes optiques
 - la **microéconomie** s'intéresse à l'étude de *marchés individuels* et au *comportement des intervenants* sur ces marchés : il s'agit à déterminer comment les prix se forment et comment ils évoluent lorsque l'environnement économique change
 - la **macroéconomie** porte sur *l'économie dans son ensemble* : elle étudie les relations qui existent entre diverses *grandeurs représentatives de l'activité économique d'une nation* (revenu national, consommation, taux d'intérêt, emploi, inflation,...) et comment elles sont affectées par la *politique économique*
 - de plus en plus les économistes tendent à adopter une attitude intermédiaire que l'on qualifie de **mesoéconomie** : c'est le point de vue *sectoriel* (industrie vs services), *structurel* et *régional* de l'économie

2 Formation des prix et systèmes économiques

2.1 Plan

- Courbe de demande et courbe d'offre
 - Déplacement (décalage)
 - Action combinée (équilibre)
 - Elasticité(s)
- Différentes formes de marché
- Ordre économique de la Suisse

2.2 Fonction de demande individuelle

- considérons d'abord la demande au niveau *microéconomique*, c.-à-d. pour **un produit déterminé** : la quantité demandée d'un bien X , q_X^D , au cours d'une *période* donnée t dépend de plusieurs facteurs :
 - du *revenu* du consommateur, R
 - du prix du bien *en question*, p_X
 - du prix des biens *complémentaires* (*en consommation*), p_Y
 - du prix des biens *substituables* (*en consommation*), p_Z
 - du *goût* (des préférences) du consommateur, $u(X, Y, Z, \dots)$
 - des interventions de l'*Etat*, G
 - etc.
- ces différents facteurs *déterminent* la demande individuelle pour le bien considéré
- l'expression mathématique de cette *relation* \equiv **fonction de demande individuelle**

2.3 Fonction de demande individuelle : forme générale et forme réduite

- cette fonction de demande peut s'écrire sous une **forme générale** (et relativement *complète*) :

$$q_X^D = f_g(R, p_X, p_Y, p_Z, u(X, Y, Z, \dots), G, \dots) \quad (3)$$

- elle peut s'écrire aussi sous une **forme réduite** qui donne la *priorité au prix du produit considéré* enregistré pour la même période t en tant que le facteur le plus important :

$$q_X^D = f_r(p_X) \quad (4)$$

- ce qui revient à considérer les autres facteurs (différents du prix du bien en question) comme étant *constants* \iff *ceteris paribus*

2.4 Fonction de demande agrégée

- considérons maintenant la demande au niveau *macroéconomique*, c.-à-d. pour **toute la production** d'une économie nationale : au cours d'une période donnée t , la demande agrégée, AD , est la *somme* des demandes individuelles et dépend, elle aussi, de plusieurs facteurs :
 - du *revenu national*, Y
 - du *niveau général des prix* (\approx l'indice des prix à la consommation (IPC)), P
 - de la *taille* de la population (du marché national), Pop
 - de la *structure démographique*, Dem
 - de la *répartition du revenu* dans la population, $DistY$
 - etc.
- ces différents facteurs *déterminent* la demande agrégée dans l'économie nationale \iff **fonction de demande agrégée**

2.5 Fonction de demande agrégée : forme générale et forme réduite

- la fonction de demande agrégée se définit mathématiquement comme une *relation*
- soit sous **forme générale** (et relativement *complète*) :

$$AD = f_G(Y, P, Pop, Dem, DistY, \dots) \quad (5)$$

- soit sous **forme réduite** qui donne la *priorité au niveau général des prix* (à l'IPC) enregistré pour la même période t en tant que le facteur le plus important :

$$AD = f_R(P) \quad (6)$$

- ce qui revient à considérer les autres facteurs (différents du niveau général des prix) comme étant *constants* \iff *ceteris paribus*

2.6 Courbe de demande individuelle : définition

- \equiv la fonction *réduite* de demande individuelle exprimée **graphiquement**
- la relation entre le prix d'un bien (homogène) X , p_X , et la quantité de ce bien que *les consommateurs demandent*, q_X^D
- les prix de tous les autres biens ainsi que le revenu du consommateur sont supposés *fixes*, c.-à-d. ils ne changent pas \iff la condition *ceteris paribus*
- on suppose qu'il existe une relation *négative* entre le prix et la quantité demandée \iff (graphiquement) la courbe a une pente *négative* \iff (mathématiquement) $f'_r(p_{X,t}) \equiv \frac{df_r(p_X)}{dp_X} < 0$, c.-à-d. la dérivée de la fonction par rapport à son argument est *négative*

2.7 Courbe de demande individuelle : construction

- pour **construire** une courbe de demande individuelle, on peut utiliser quelques observations sur les prix et les quantités *demandées* d'un bien donné, disons X :
 - si le prix de X est 100, le consommateur en demande 10 unités
 - si le prix de X est 80, le consommateur en demande 70 unités
 - etc.
- en représentant le prix qui correspond à chaque quantité *demandée* (ou vice versa), on obtient la *courbe* de demande individuelle (voir la Figure 2.1)

2.8 Courbe de demande individuelle : graphique

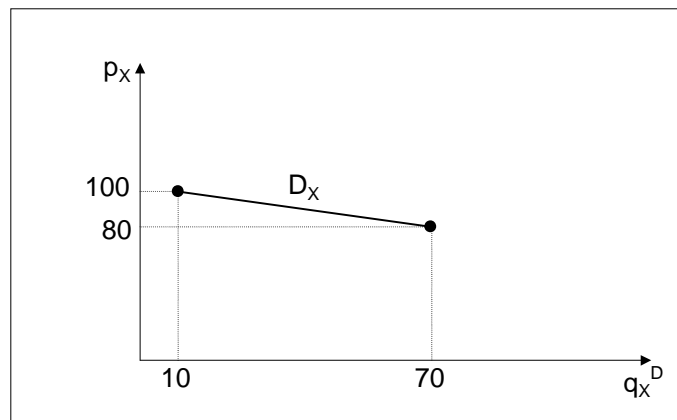


Figure 2.1

- la **quantité demandée**, q_X^D , est représentée sur l'*axe des abscisses* (horizontalement)
- le **prix** du bien X considéré, p_X , est représentée sur l'*axe des ordonnées* (verticalement)

2.9 Courbe de demande agrégée

- étant donné que la formation des prix des biens est un phénomène *social* (global), il est nécessaire d'établir la courbe de **demande agrégée**
- la demande agrégée s'obtient graphiquement en faisant l'*addition horizontale* de toutes les demandes individuelles
- la figure 7.7 (HPB, p. 148) illustre cette *agrégation* pour le cas le plus simple de deux consommateurs
- en procédant ainsi pour *un grand nombre de consommateurs différents* il est possible de construire :
 - la demande *du marché* correspondant au bien X
 - la demande *agrégée* pour *tous* les biens et services dans une économie

2.10 Fonction d'offre individuelle

- considérons d'abord l'offre au niveau *microéconomique*, c.-à-d. pour **un produit déterminé** : la quantité offerte d'un bien X , q_X^S , au cours d'une période donnée t dépend de plusieurs facteurs :
 - de l'état de la *technologie* (de production de ce bien en particulier), A
 - du prix du bien *en question*, p_X
 - du prix des biens *complémentaires* (*en production*), p_Y
 - du prix des biens *substituables* (*en production*), p_Z
 - du prix des biens *intermédiaires*, p_{II}
 - des interventions de l'*Etat*, G
 - etc.
- ces différents facteurs *déterminent* l'offre individuelle pour le bien considéré
- l'expression mathématique de cette *relation* \equiv **fonction d'offre individuelle**

2.11 Fonction d'offre individuelle: forme générale et forme réduite

- cette fonction d'offre peut s'écrire sous une **forme générale** (et relativement *complète*) :

$$q_X^S = g_g(A, p_X, p_Y, p_Z, p_{II}, G, \dots) \quad (7)$$

- elle peut s'écrire aussi sous une **forme réduite** qui donne la *priorité au prix du produit considéré* enregistré pour la même période t en tant que le facteur le plus important :

$$q_X^S = g_r(p_X) \quad (8)$$

- ce qui revient à considérer les autres facteurs (différents du prix du bien en question) comme étant *constants* \iff *ceteris paribus*

2.12 Fonction d'offre agrégée

- considérons maintenant l'offre au niveau *macroéconomique*, c.-à-d. pour **toute la production** d'une économie nationale : l'offre agrégée, AS , est la *somme* des offres individuelles au cours d'une *période* donnée t
- outre les facteurs énumérés ci-dessus pour l'offre individuelle, l'offre agrégée dépend aussi :
 - du niveau général des prix (de l'IPC), P
 - du nombre d'entreprises intervenant sur le marché, n
 - etc.
- ces différents facteurs *déterminent* l'offre agrégée dans l'économie nationale \iff **fonction d'offre agrégée**

2.13 Fonction d'offre agrégée : forme générale et forme réduite

- la fonction d'offre agrégée se définit mathématiquement comme une *relation*
- soit sous **forme générale** (et relativement *complète*) :

$$AS = g_G(A, G, P, n, \dots) \quad (9)$$

- soit sous **forme réduite** qui donne la *priorité au niveau général des prix* (à l'IPC) enregistré pour la même période t en tant que le facteur le plus important :

$$AS = g_R(P) \quad (10)$$

- ce qui revient à considérer les autres facteurs (différents du niveau général des prix) comme étant *constants* \iff *ceteris paribus*

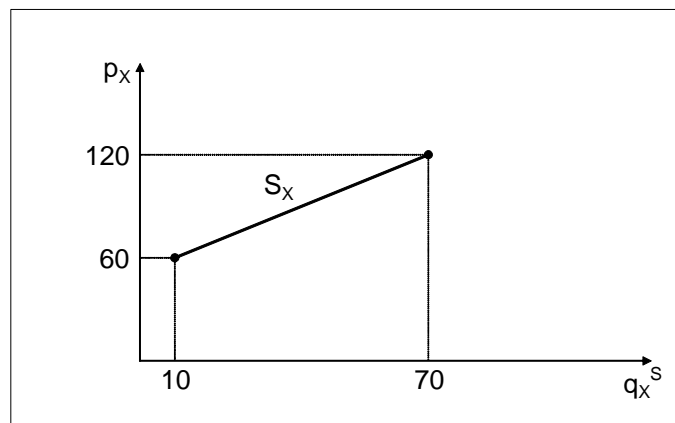
2.14 Courbe d'offre individuelle : définition

- \equiv la fonction *réduite* d'offre individuelle exprimée **graphiquement**
- la relation entre le prix d'un bien (homogène) X , p_X , et la quantité de ce bien qu'un *producteur (une entreprise) fournit sur le marché*, q_X^S
- tous les autres facteurs qui peuvent influencer cette relation sont supposés *fixes*, c.-à-d. ils ne changent pas \iff la condition *ceteris paribus*
- on suppose aussi qu'il existe une relation *positive* entre le prix et la quantité offerte \iff (graphiquement) la courbe a une pente *positive* \iff (mathématiquement) $g'_r(p_X) = \frac{dq_r(p_X)}{dp_X} > 0$, c.-à-d. la dérivée de la fonction par rapport à son argument est *positive*

2.15 Courbe d'offre individuelle : construction

- pour **construire** une courbe d'offre individuelle, on peut utiliser quelques observations sur les prix et les quantités *offertes* sur le marché de notre bien X :
 - si le prix de X est 120, l'entreprise en fournit 70 unités
 - si le prix de X est 60, l'entreprise en fournit 10 unités
 - etc.
- en représentant le prix qui correspond à chaque quantité *offerte* (ou vice versa), on obtient la *courbe* d'offre individuelle (voir la figure 2.2)

2.16 Courbe d'offre individuelle : graphique



- la **quantité offerte**, q_X^S , est représentée sur l'*axe des abscisses* (horizontalement)
- le **prix** du bien X considéré, p_X , est représentée sur l'*axe des ordonnées* (verticalement)

2.17 Courbe d'offre agrégée

- on procède par analogie avec la demande pour établir la courbe d'**offre agrégée**
- l'offre agrégée s'obtient graphiquement en faisant l'*addition horizontale* de toutes les offres individuelles
- la figure 8.9 (HPB, p. 174) illustre cette agrégation pour le cas simple de deux producteurs
- en procédant ainsi pour un *grand nombre de producteurs différents* il est possible de construire
 - l'offre *du marché* correspondant au bien X
 - l'offre *agrégée* pour *tous* les biens et services dans une économie

2.18 Déplacement le long de la courbe de demande individuelle

- les déplacements **le long de la courbe** de demande individuelle sont provoquées par une *variation du prix du produit considéré*, les autres facteurs restant constants
- lorsque *le prix du bien* diminue (de $p_{X,0}$ à $p_{X,1}$), la quantité demandée augmente (de $q_{X,0}^D$ à $q_{X,1}^D$)
- graphiquement, ce processus d'ajustement (ou d'adaptation) se présente comme un déplacement **le long de la courbe** de demande (du point e_0 au point e_1)

2.19 Déplacement (décalage) de toute la courbe de demande individuelle

- l'influence des *autres variables* se traduit, toujours graphiquement, par des déplacements (décalages) de **toute la courbe** de demande individuelle \iff ces déplacements (décalages) sont ainsi provoquées par une variation des *facteurs autres que le prix du produit en question* : par exemple, si le nombre de consommateurs augmente, tous les autres facteurs restant constants, la quantité demandée va également augmenter, quel que soit le niveau donné du prix
 - déplacement de la courbe de demande **vers l'extérieur** (*vers la droite*) \iff une hausse du nombre de consommateurs
 - déplacement de la courbe de demande **vers l'intérieur** (*vers la gauche*) \iff une baisse du nombre de consommateurs

2.20 Déplacement le long de la courbe de demande agrégée

- lorsque le *niveau général des prix* (l'IPC) diminue (de P_0 à P_1), la demande agrégée augmente (de AD_0 à AD_1) : voir la figure 2.3
- graphiquement, ce processus d'ajustement se présente comme un déplacement **le long de la courbe** de demande agrégée (du point E_0 au point E_1)

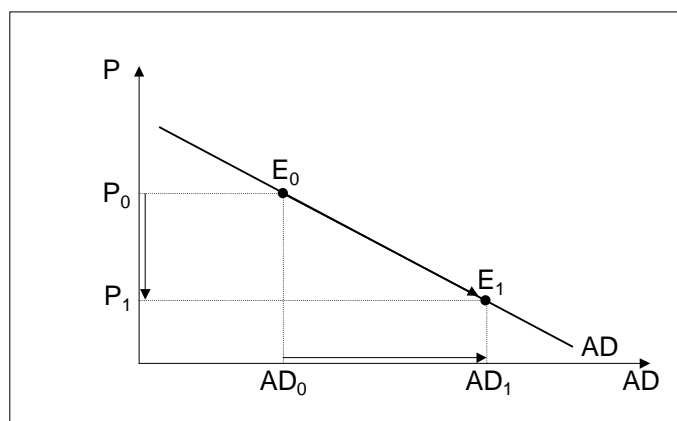


Figure 2.3

2.21 Déplacement (décalage) de toute la courbe de demande agrégée

- graphiquement, l'influence des *autres variables* se traduit par des déplacements de **toute la courbe** de demande agrégée :
 - déplacement de la courbe de demande *agrégée* **vers l'extérieur** (*vers la droite*) \iff une hausse de la population : voir la figure 2.4
 - déplacement de la courbe de demande *agrégée* **vers l'intérieur** (*vers la gauche*) \iff une baisse de la population

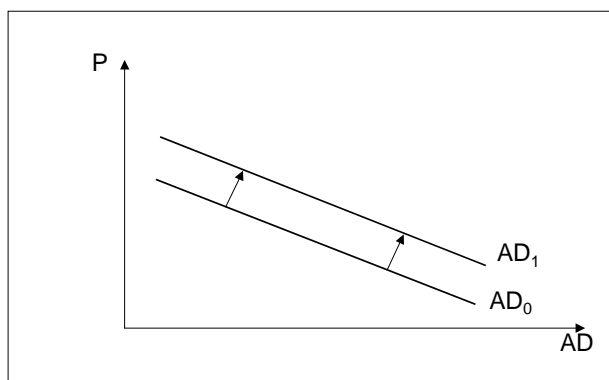


Figure 2.4

2.22 Déplacement le long de la courbe vs déplacement de toute la courbe

- (par analogie avec le cas de la demande individuelle)
- les déplacements **le long de la courbe** de demande agrégée sont provoqués par une *variation du niveau général des prix*, les autres facteurs restant constants

- les déplacements (décalages) de **toute la courbe** de demande agrégée sont provoqués par une variation des *facteurs autres que le niveau général des prix*

2.23 Déplacement de la courbe d'offre individuelle

- lorsque le prix du bien en question augmente (de $p_{X,0}$ à $p_{X,1}$), la quantité offerte augmente aussi (de $q_{X,0}^S$ à $q_{X,1}^S$) \iff graphiquement, cet ajustement se présente comme un déplacement le long de la courbe d'offre (du point e_0 au point e_1)
- l'influence des autres variables se traduit par des déplacements (décalages) de toute la courbe d'offre : par exemple, si le prix des biens intermédiaires augmente, tous les autres facteurs restant constants, le prix va augmenter aussi, quel que soit le niveau donné de la quantité offerte
 - déplacement de la courbe d'offre vers le haut (vers la gauche) \iff une hausse du prix des biens intermédiaires
 - déplacement de la courbe d'offre vers le bas (vers la droite) \iff une amélioration de la technologie

2.24 Déplacement le long de la courbe d'offre agrégée

- lorsque le *niveau général des prix* (l'IPC) augmente (de P_0 à P_1), l'offre agrégée augmente aussi (de AS_0 à AS_1) \iff graphiquement, ce processus d'ajustement se présente comme un déplacement **le long de la courbe** d'offre agrégée (du point E_0 au point E_1)

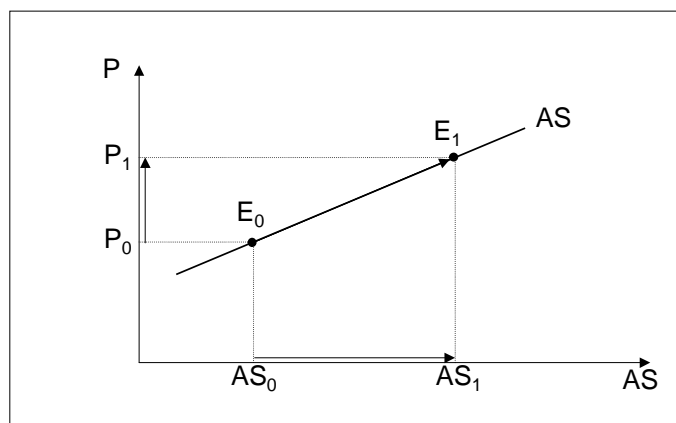


Figure 2.5

2.25 Déplacement (décalage) de toute la courbe d'offre agrégée

- l'influence des *autres variables* se traduit, graphiquement, par des déplacements de **toute la courbe** d'offre agrégée
 - déplacement de la courbe d'offre *agrégée* **vers le haut** (*vers la gauche*) \iff une hausse des prix des produits intermédiaires

- déplacement de la courbe d'offre *agrégée* **vers le bas** (*vers la droite*)
 \Leftrightarrow une amélioration de la technologie

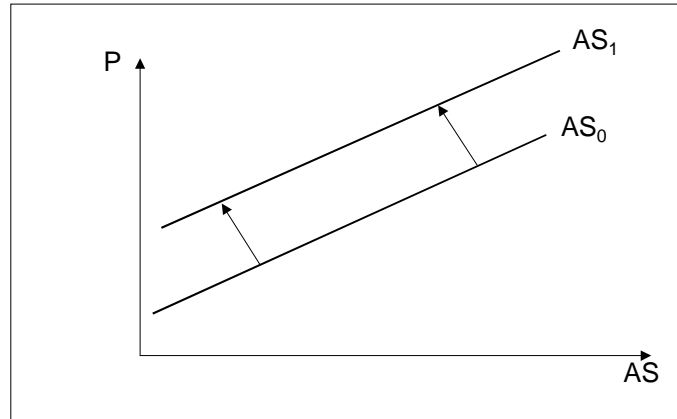


Figure 2.6

2.26 Marché

- l'ensemble des *contacts* (relations) qui s'établissent entre les offreurs et les demandeurs d'un bien (ou d'un service) *et* qui se traduisent par des *échanges* du bien (ou du service) en question
- le marché peut être compris :
 - comme existant dans un *lieu géographique* bien déterminé : la bourse de Zurich
 - en tant qu'une *notion abstraite* : le marché de micro-ordinateurs
- le plus souvent les contacts entre offreurs et demandeurs ne sont *pas directs* : ils mettent en jeu des *intermédiaires* (revendeurs, détaillants, agents, courtiers, etc.)

2.27 Action combinée (équilibre du marché)

- l'*action combinée* des courbes de demande *et* d'offre (individuelles ou agrégées) détermine l'**équilibre du marché** (d'un bien donné ou au plan national, voire international)
- l'**équilibre** est atteint au sens **microéconomique** lorsque *le prix du produit en question* dans une certaine période t (un mois ou un trimestre) est tel que la quantité demandée à ce prix est égale à la quantité offerte :

$$q_X^D = q_X^S \quad (11)$$

- l'**équilibre** est atteint au sens **macroéconomique** lorsque le niveau général des prix de toute la production nationale dans une certaine période t (une année ou un trimestre) est tel que *la demande agrégée* à ce niveau des prix *est égale à l'offre agrégée* :

$$AD = AS \quad (12)$$

2.28 Equilibre microéconomique : illustration

- graphiquement, l'équilibre microéconomique (concernant le marché du bien X) se présente comme dans la figure 2.7 :

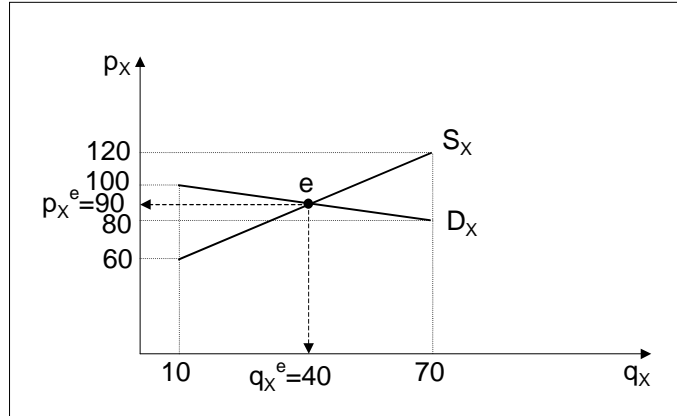


Figure 2.7

2.29 Excès de demande

- le prix initial est **inférieur** au prix d'équilibre, p_X^e , et la quantité demandée est donc supérieure à la quantité offerte
- dans ce cas – **pénurie** – le prix aura tendance à monter : par conséquent, la quantité demandée va diminuer alors que la quantité offerte va augmenter \Rightarrow l'excès de demande va donc se résorber
- graphiquement, voir la figure 2.8 :

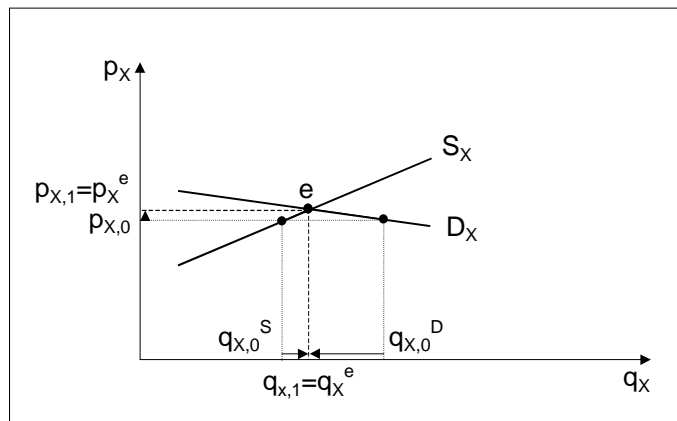


Figure 2.8

2.30 Excès d'offre

- le prix initial est **supérieur** au prix d'équilibre, p_X^e , et la quantité demandée est donc inférieure à la quantité offerte

- dans ce cas – **surplus** – le prix aura tendance à baisser : par conséquent, la quantité demandée va augmenter tandis que la quantité offerte va diminuer \Rightarrow l'excès d'offre va finalement se résorber
- graphiquement, voir la figure 2.9 :

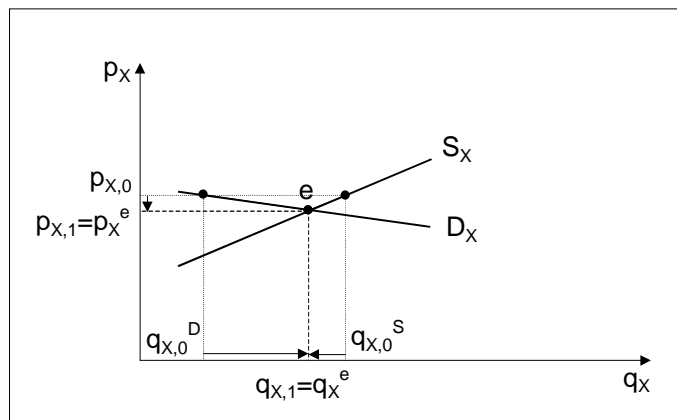


Figure 2.9

2.31 Effets des déplacements de la demande

- modification des **goûts chez les consommateurs**
- préférence pour le produit donné $X \iff$ demande augmentée pour $X \Rightarrow$ le prix et la quantité d'équilibre augmentent, comme illustré dans la figure 2.10 :

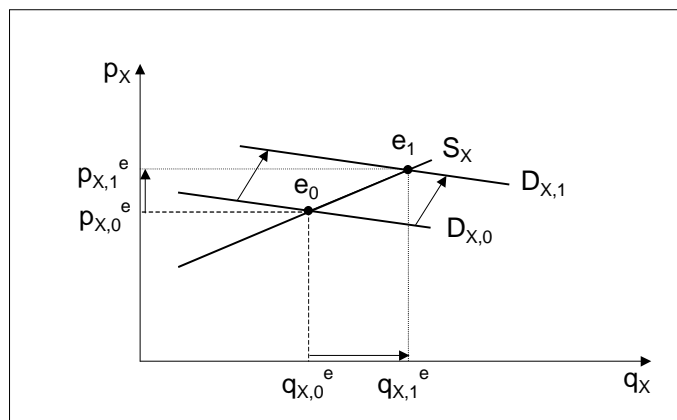


Figure 2.10

- préférence pour d'autres produits (analogues) \iff demande diminuée pour $X \Rightarrow$ le prix et la quantité d'équilibre diminuent

2.32 Effets des déplacements de l'offre

- modification des **coûts de production dans les entreprises**

- coûts diminués pour la production du produit donné $X \iff$ offre augmentée pour $X \Rightarrow$ le prix d'équilibre *diminue* alors que la quantité d'équilibre *augmente*
- coûts augmentés pour la production du produit donné $X \iff$ offre diminuée pour $X \Rightarrow$ le prix d'équilibre *augmente* tandis que la quantité d'équilibre *diminue*, comme illustré dans la figure 2.11 :

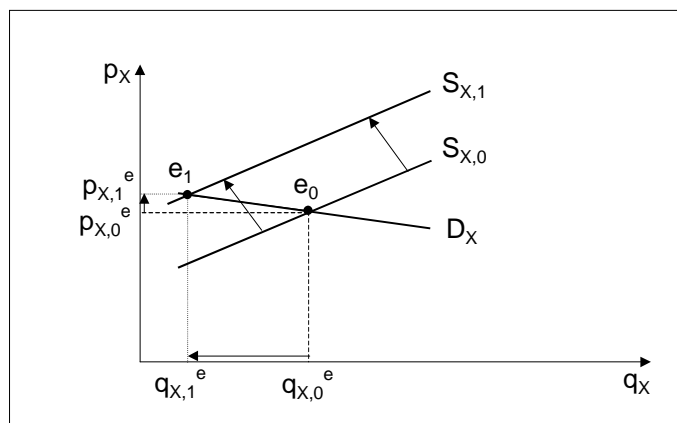


Figure 2.11

2.33 Élasticité

- de façon générale, l'élasticité est une mesure de la *sensibilité* d'une variable *par rapport* à une autre variable
- elle peut être calculée pour une fonction de *demande* ainsi que pour une fonction d'*offre*
- il y a quelques **types d'élasticité** importants, à savoir :
 1. élasticité-*revenu* (de la demande) : calculée par rapport à une variation du *revenu du consommateur* (du ménage)
 2. élasticité-*prix directe* : calculée par rapport à une variation du prix du *même bien*
 3. élasticité-*prix croisée* : calculée par rapport à une variation du prix d'un *autre bien*

2.34 Élasticité-revenu (de la demande)

- se définit comme le rapport entre
 - le pourcentage de variation de la *quantité demandée* d'un bien X , q_X^D (au numérateur), et
 - le pourcentage de variation du *revenu du consommateur* (du ménage), R (au dénominateur) :

$$\varepsilon_{X/R}^D \equiv \frac{\frac{\Delta q_{X,1}^D}{q_{X,0}^D}}{\frac{\Delta R_1}{R_0}} = \frac{\Delta q_{X,1}^D}{\Delta R_1} \frac{R_0}{q_{X,0}^D} \quad (13)$$

avec

$$\Delta q_{X,1}^D \equiv q_{X,1}^D - q_{X,0}^D \quad (14)$$

et

$$\Delta R_1 \equiv R_1 - R_0 \quad (15)$$

2.35 Nature des biens selon l'élasticité-revenu (de la demande)

- $\varepsilon_{X/R}^D > 0 \iff$ **biens normaux** : $R \uparrow \Rightarrow q_X^D \uparrow$

– si l'on définit la *part budgétaire* du bien X par :

$$s_X \equiv \frac{\overbrace{p_X \cdot q_X^D}^{\text{valeur}}}{R}$$

- on peut encore faire une distinction supplémentaire entre *deux types* de biens normaux :
 1. $0 < \varepsilon_{X/R}^D < 1 \iff q_X^D$ augmente **moins** qu'en proportion de $R \iff s_X$ diminue \equiv *biens de première nécessité*
 2. $\varepsilon_{X/R}^D > 1 \iff q_X^D$ augmente **plus** qu'en proportion de $R \iff s_X$ augmente \equiv *biens de luxe*
- cette distinction se reflète dans la **loi d'Engel** selon laquelle la part des biens alimentaires dans le budget décroît avec le revenu
- $\varepsilon_{X/R}^D < 0 \iff$ **biens inférieurs** : $R \uparrow \Rightarrow q_X^D \downarrow$

2.36 Elasticité-prix directe (de la demande ou de l'offre)

- se définit comme le rapport entre
 - le pourcentage de variation de la *quantité demandée* (ou offerte) d'un bien X , q_X^D (ou q_X^S) (au numérateur), et
 - le pourcentage de variation de *son propre prix*, p_X (au dénominateur) :

$$\varepsilon_{X/p_X}^D \equiv \frac{\frac{\Delta q_{X,1}^D}{q_{X,0}^D}}{\frac{\Delta p_{X,1}}{p_{X,0}}} = \frac{\Delta q_{X,1}^D}{\Delta p_{X,1}} \frac{p_{X,0}}{q_{X,0}^D} \quad (16)$$

$$\varepsilon_{X/p_X}^S \equiv \frac{\frac{\Delta q_{X,1}^S}{q_{X,0}^S}}{\frac{\Delta p_{X,1}}{p_{X,0}}} = \frac{\Delta q_{X,1}^S}{\Delta p_{X,1}} \frac{p_{X,0}}{q_{X,0}^S} \quad (17)$$

avec

$$\Delta q_{X,1}^S \equiv q_{X,1}^S - q_{X,0}^S \quad (18)$$

et

$$\Delta p_{X,1} \equiv p_{X,1} - p_{X,0} \quad (19)$$

- est en général *néгатif* : $\varepsilon_{X/p_X}^D < 0 \iff$ la fonction de demande est *décroissante* par rapport à son argument $p_X \iff$ la courbe de demande a une pente négative
- **exceptions** : pour certains biens, elle peut être *positive* : $\varepsilon_{X/p_X}^D > 0 \iff$ la fonction de demande est *croissante* par rapport à son argument $p_X \iff$ la courbe de demande a une pente positive \equiv **paradoxe** (ou phénomène ou encore bien) **de Giffen**

2.37 Types de demande (d'offre) selon l'élasticité-prix directe

- trois cas *extrêmes* :

1. $\varepsilon_{X/p_X}^{D(\text{ou } S)} = 0 \iff$ demande (ou offre) **parfaitement inélastique** : $p_X \uparrow$ (ou $p_X \downarrow$) $\Rightarrow q_X^D$ (ou q_X^S) $\rightarrow \iff$ la *courbe* de demande (d'offre) est une *droite verticale*
2. $\varepsilon_{X/p_X}^D = -1 \iff$ demande (ou $\varepsilon_{X/p_X}^S = 1$ offre) avec **élasticité unitaire** : $p_X \uparrow \Rightarrow q_X^D \downarrow$ (ou $q_X^S \uparrow$) en proportion \iff la *courbe* de demande (d'offre) est une *hyperbole équilatère (la bissectrice)* \iff la baisse de q_X^D (ou la hausse de q_X^S) est *proportionnelle* à la hausse de p_X
3. $\varepsilon_{X/p_X}^D \rightarrow -\infty \iff$ demande (ou $\varepsilon_{X/p_X}^S \rightarrow \infty$ offre) **parfaitement élastique** : $p_X \uparrow \Rightarrow q_X^D \downarrow$ (ou $q_X^S \uparrow$) très fortement \iff la *courbe* de demande (d'offre) est une *droite horizontale*

- deux cas *intermédiaires* :

1. $-1 < \varepsilon_{X/p_X}^D < 0 \iff$ demande (ou $0 < \varepsilon_{X/p_X}^S < 1$ offre) **inélastique** : la baisse de q_X^D (ou la hausse de q_X^S) est **moins que proportionnelle** à la hausse de p_X
2. $-\infty < \varepsilon_{X/p_X}^D < -1 \iff$ demande (ou $1 < \varepsilon_{X/p_X}^S < \infty$ offre) **élastique** : la baisse de q_X^D (ou la hausse de q_X^S) est **plus que proportionnelle** à la hausse de p_X

2.38 Elasticité-prix croisée (de la demande ou de l'offre)

- se définit comme le rapport entre
 - le pourcentage de variation de la *quantité demandée* (ou offerte) d'un bien X , q_X^D (ou q_X^S) (au numérateur), et

- le pourcentage de variation du *prix d'un autre bien* Y , p_Y (au dénominateur) :

$$\varepsilon_{X/p_Y}^D \equiv \frac{\frac{\Delta q_{X,1}^D}{q_{X,0}^D}}{\frac{\Delta p_{Y,1}}{p_{Y,0}}} = \frac{\Delta q_{X,1}^D p_{Y,0}}{\Delta p_{Y,1} q_{X,0}^D} \quad (20)$$

$$\varepsilon_{X/p_Y}^S \equiv \frac{\frac{\Delta q_{X,1}^S}{q_{X,0}^S}}{\frac{\Delta p_{Y,1}}{p_{Y,0}}} = \frac{\Delta q_{X,1}^S p_{Y,0}}{\Delta p_{Y,1} q_{X,0}^S} \quad (21)$$

avec

$$\Delta p_{Y,1} \equiv p_{Y,1} - p_{Y,0} \quad (22)$$

2.39 Types de demande (d'offre) selon l'élasticité-prix croisée

- **trois cas** :

1. $\varepsilon_{X/p_Y}^{D(\text{ou } S)} > 0 \iff$ relation de *substituabilité* : **biens substituables en consommation** (ou en production)
2. $\varepsilon_{X/p_Y}^{D(\text{ou } S)} = 0 \iff$ *absence de relation* : **biens indépendants en consommation** (ou en production)
3. $\varepsilon_{X/p_Y}^{D(\text{ou } S)} < 0 \iff$ relation de *complémentarité* : **biens complémentaires en consommation** (ou en production)

2.40 Formes de marché : concurrence parfaite

- le **produit** qui est vendu doit être parfaitement *identique* (ou **homogène**) pour chaque vendeur et chaque acheteur, de sorte que les acheteurs n'ont pas raison de préférer le produit d'un vendeur à celui d'un autre, si ce n'est à cause d'une différence de prix
- le **marché** doit être parfaitement *transparent* \equiv chaque acheteur et chaque vendeur doit être parfaitement et rapidement *au courant* de tout ce qui se passe sur le marché en ce qui concerne les quantités et les prix (du bien homogène échangé)
- **marché parfait** \equiv lorsque le marché, où un bien *homogène* est vendu, est en même temps un marché *transparent* \iff sur un marché parfait, il ne peut se former, à un moment donné, qu'un **prix unique**
- **hypothèse d'atomicité du marché** \equiv s'il existe, tant du côté de l'offre que du côté de la demande, un *grand nombre* d'unités économiques (producteurs/vendeurs et consommateurs/acheteurs) \iff **marché en concurrence parfaite** : c'est précisément cette forme de marché qui entraîne l'**ajustement** (l'adaptation) **de la quantité** (car le prix est celui d'équilibre du marché)
- il existe un accès libre au marché ainsi qu'une sortie libre du marché \equiv il y a donc une **parfaite mobilité** (absence de barrières à l'entrée et à la sortie) \Rightarrow dans ces conditions, les entreprises *pénètrent* sur le marché

lorsque des profits peuvent être réalisées et *quittent* le marché si elles font des pertes ou si elles estiment que les profits sont supérieurs dans d'autres marchés

2.41 Formes de marché : concurrence imparfaite

- les applications concrètes de la concurrence parfaite sont **rares** :
 - marché des céréales
 - certains marchés financiers
- ainsi, la concurrence parfaite constitue une norme, une **référence théorique** par rapport à laquelle on peut définir la concurrence imparfaite
- d'une façon générale, on peut dire qu'il y a **imperfection du marché** si au moins une des conditions de la concurrence parfaite *n'est pas vérifiée*
- le concept de bien homogène en particulier est sujet à caution : des différences de *qualité*, des différences des *services*, des différences de *localisation*, etc., rendent tout bien échangé **hétérogène**

2.42 Formes de marché : concurrence monopolistique

- l'absence d'homogénéité est une source de **différenciation des produits**, ce qui confère à chaque producteur/vendeur une position de monopole à propos du bien qu'il produit/vend
- \Rightarrow **concurrence monopolistique** \equiv si le nombre d'offreurs est élevé et s'il n'y a pas de barrières à l'entrée, chaque vendeur est
 - dans une certaine mesure **monopoleur** du bien qu'il vend
 - mais doit néanmoins *tenir compte de la concurrence* provenant de l'offre de produit semblables

2.43 Monopole vs oligopole, monopsonne vs oligopsonne

- **monopole** \equiv le cas extrême où il n'existe *qu'un seul offreur* pour un bien n'ayant aucun substitut proche : cette forme de marché peu fréquente sert de modèle de référence au même titre que le modèle concurrentiel
- **oligopole** \equiv une structure de marché dans laquelle opèrent *un petit nombre d'entreprises*
- **monopsonne** \equiv le cas extrême où il n'existe *qu'un seul demandeur* pour un bien
- **oligopsonne** \equiv un marché dont il n'y a *qu'un petit nombre de consommateurs*

2.44 Formes de marché : tableau de synthèse

- voir le diagramme dans HPB, p. 209

2.45 Economie centralisée et économie de marché

- dans toute économie (nationale), la société se pose **trois principales questions économiques** :
 1. *que* produire et *combien* produire ?
 2. *comment* produire et *où* produire ?
 3. *pour qui* produire ?
- il existe **deux grands types de réponses** à ces questions (et donc deux grandes voies pour l'économie politique) :
 1. l'économie *centralisée*
 2. l'économie *décentralisée* ou l'économie *de marché*

2.46 Economie centralisée : fonctionnement

- les décisions y sont prises par l'**Etat** qui répond lui-même aux questions posées ci-dessus
- ces décisions sont élaborées dans le cadre d'une **planification** de la production et de la consommation
- elles sont ensuite **imposées** aux producteurs et aux consommateurs

2.47 Economie de marché (pure) : fonctionnement

- dans un système d'économie de marché (pure) ou d'économie décentralisée, les réponses des trois principales questions économiques sont fournies par la simple **interaction des offres et des demandes** manifestées sur divers marchés:
 1. marchés des produits (biens et services)
 2. marchés des facteurs de production
- ce sont les décisions individuelles des producteurs et des consommateurs qui orientent l'utilisation des ressources disponibles, la production et la répartition des biens et services

2.48 Economie de marché (pure) : concepts fondamentaux

- la **propriété privée** des facteurs de production
- les **signaux des prix** : les fournisseurs de facteurs de production, les producteurs et les consommateurs orientent leur comportement en fonction des prix
- la **souveraineté des consommateurs** : pour des conditions de production données, ce sont les choix des consommateurs qui dictent la décision de production et partent l'allocation des ressources entre les différents secteurs productifs

- "la main invisible" (Adam Smith) : la poursuite par chacun de son intérêt personnel sert également l'intérêt collectif

2.49 Economie de marché (pure) : schéma

- Voir le diagramme 2.1, adapté de GZ-N, p. 16 :

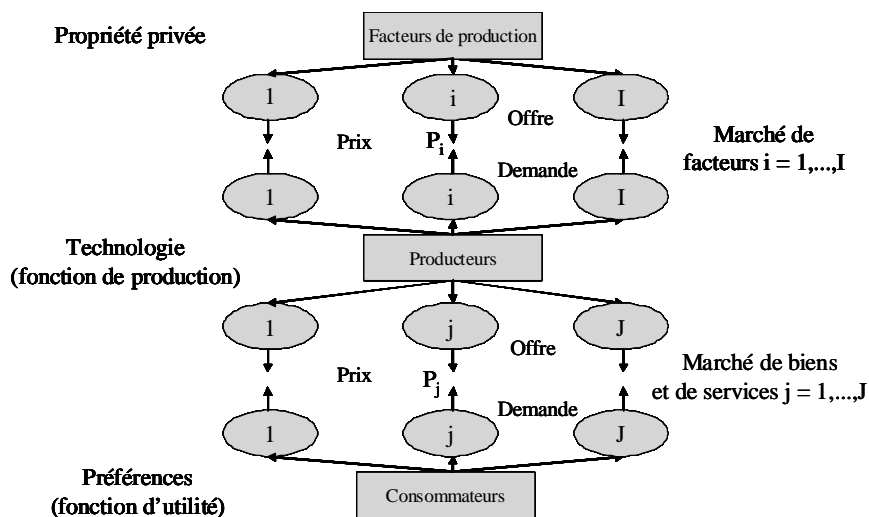


Diagramme 2.1

2.50 Ordre économique de la Suisse : les PME au centre

- la Suisse : une **économie de marché mixte** (\equiv un certain rôle de l'Etat) vs *pure*
- essentiellement (et comme la plupart des pays européens), elle est un pays des **petites et moyennes entreprises** (PME)
 - selon la définition officielle (suisse), les PME sont les entreprises qui emploient moins de 500 personnes :
 - * les *petites* entreprises étant celles dont l'emploi ne dépasse pas 50 personnes ; et
 - * les entreprises *moyennes* étant celles correspondant à la fourchette de 50 à 499 emplois
 - les forces et faiblesses d'une telle constellation sont bien connues
 - * **forces** : une telle entreprise est *flexible* et *proche de la clientèle*
 - * **faiblesses** : les PME n'ont qu'un *accès limité aux marchés financiers* et ne peuvent pas étendre facilement leurs activités à d'autres pays ou de mettre en place un réseau transfrontalier d'entreprises

2.51 Ordre économique de la Suisse : éléments importants

- en effet, la Suisse jouit d'un **niveau de vie très élevé** en termes de production et de revenu par habitant
- petit pays au coeur du continent européen et composé de 26 unités politiques et administratives (cantons), elle évolue dans un **environnement institutionnel et économique particulier**
- ses *éléments importants* sont :
 - l'existence d'une société multiculturelle
 - la stabilité du régime politique
 - la fiabilité du système juridique
 - une décentralisation du pouvoir (fédéralisme) combinée avec la pratique d'une démocratie semi-directe
 - politique économique libérale et non interventionniste :
 - * défense du libre-échange
 - * absence relative de secteurs subventionnés (exceptions notables : l'agriculture et les transports)
 - * politique régionale prudente

2.52 Ordre économique de la Suisse : facteurs favorables

- un certain nombre de facteurs économiques sont cités pour expliquer les **bonnes performances de l'économie suisse** pendant la période de l'après-guerre :
 - l'abondance de *capital financier* et un niveau de *taux d'intérêt* relativement bas
 - des *partenaires sociaux* qui cherchent à coopérer plutôt qu'à s'affronter
 - une *main d'oeuvre* abondante et relativement qualifiée
 - des *infrastructures* de bonne qualité
 - l'ouverture (plus récente) à la *concurrence internationale*

3 Circuit économique / comptabilité nationale

3.1 Plan

- Circuit économique (simple, étendu, "complet")
- Comptabilité nationale
 - Optique de la production (compte de production)
 - Optique du revenu (compte de répartition)
 - Optique des dépenses (compte d'utilisation)
- Standard de vie et qualité de vie
- Croissance économique

3.2 Secteurs institutionnels

- **agent économique** \equiv un individu ou un groupe d'individus constituant un *centre de décision* indépendant
- l'analyse économique regroupe tous ces agents en *cinq catégories*, selon l'*activité économique principale* de chaque type d'agents \iff cinq **secteurs institutionnels** :
 1. ménages (*consommateurs*)
 2. sociétés non financières (*entreprises* ou producteurs/vendeurs)
 3. sociétés financières (*banques*)
 4. administrations publiques (l'*Etat*)
 5. institutions sans but lucratif de service aux ménages ("*administrations privées*")
- les mêmes cinq secteurs institutionnels sont aussi imaginés pour un sixième agent fictif, le **reste du monde** (l'*étranger*)

3.3 Ménages

- un ménage est constitué par tout individu ou tout groupe d'individus vivant *sous un même toit* (un célibataire, un couple marié, une famille nombreuse, une caserne, un monastère) \iff une **unité du centre de décision économique** (le chef de famille, le commandant de la caserne, le supérieur du monastère)
- les fonctions économiques principales des ménages consistent :
 - à **fournir des facteurs de production** (force de travail et capitaux) aux autres agents

– à **utiliser les revenus provenant de la propriété de ces facteurs** pour la *consommation* ou pour l'*épargne*

- notons que cette catégorie est la seule qui concerne *tous* les membres d'une société (entrepreneur, banquier, chef de l'Etat)

3.4 Entreprises

- les entreprises (ou les sociétés *non* financières) regroupent toutes les organisations dont l'activité principale consiste à **produire et/ou vendre des biens ou des services non financiers marchands** (c.-à-d. *destinés à la vente*)
- pour produire, les entreprises ont besoin du *travail* et du *capital* fournis par les ménages (qui sont les propriétaires de ces *facteurs de production*)

3.5 Banques

- les banques (ou les sociétés financières, en général) regroupent les organisations qui **produisent des services financiers et d'assurance**
- les services financiers consistent à assurer l'émission, la collecte, la circulation et les échanges des différents *instruments de paiement, de placement et de financement* (monnaie, devises, actions, obligations, bons du Trésor, crédits, etc.)
- la fonction principale des institutions financières consiste à **assurer le financement de l'économie** : leur rôle est celui d'**intermédiaire** entre les agents économiques qui épargnent (*agents à excédent de ressources*) et ceux qui ont besoin de fonds (*agents à déficit de financement*)

3.6 L'Etat

- l'Etat (ou l'ensemble des administrations publiques) regroupe toutes les organisations dont l'activité principale consiste :
 - à **produire des services non marchands**
 - à **redistribuer** le revenu et les richesses nationales
- les administrations publiques sont principalement financées par des *prélevements obligatoires* (impôts, taxes et cotisations sociales)

3.7 "Administrations privées"

- les institutions sans but lucratif de service aux ménages (ou – en bref – les "administrations privées") sont des organisations dont la fonction principale consiste à **fournir des services non marchands** aux ménages
- pour l'essentiel, elles sont financées par des *dons* et *cotisations volontaires*
- dans cette catégorie on classe diverses associations, les églises, les partis politiques, les syndicats

3.8 L'étranger

- l'étranger (ou le reste du monde) regroupe les ménages, les entreprises, les institutions financières et les administrations (publiques ou "privées") **non-résidents** qui effectuent des opérations avec des agents résidents
- un agent est considéré comme **résident** s'il exerce une activité sur le territoire national pendant au moins un an :
 - ainsi, un *touriste* anglais de passage pour une semaine en Suisse est non-résident
 - mais un *travailleur immigré* installé dans le Canton de Vaud (en possession d'un permis C) est résident de la Suisse

3.9 Circuit économique

- un **schéma synthétique** permettant de *visualiser les relations entre les secteurs* institutionnels
- ce schéma peut être plus ou moins détaillé :
 - circuit **simple** \iff deux secteurs (ménages et entreprises) et *deux* marchés (des biens et services et du travail) *sans possibilité d'épargner*
 - circuit **étendu** \iff deux secteurs et *trois* marchés, y compris le *marché financier*
 - circuit **"complet"** \iff tous les secteurs, y compris *l'Etat* et *l'étranger*

3.10 Circuit simple

- voir HPB, p. 20, la figure 2.1 :

3.11 Circuit étendu

- voir le diagramme 2.1, adapté de GZ-N, p. 26 :

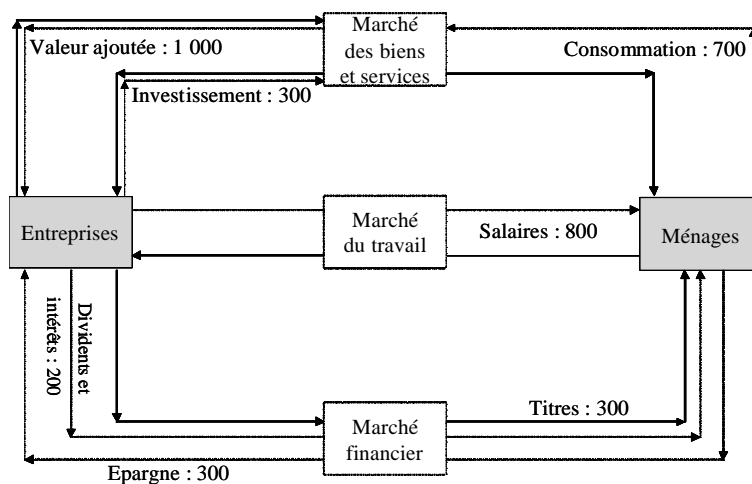


Diagramme 3.1

3.12 Circuit "complet"

- voir le diagramme 3.2, adapté de V, p. 25 (la figure 4) :

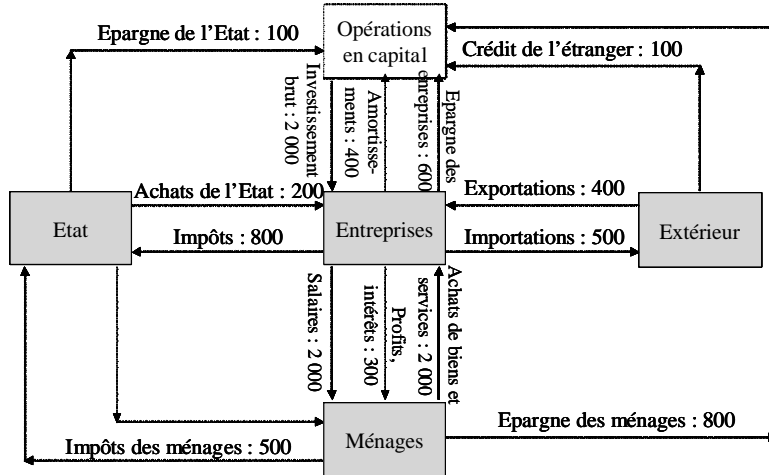


Diagramme 3.2

3.13 Circuit "complet" : interprétation

- le circuit dans le diagramme 3.2 *n'a pas la prétention* d'être véritablement complet
- on pourrait encore y *ajouter* de nombreuses opérations : investissement de l'Etat, transferts sociaux, etc.
- dans ce schéma, le circuit "complet" ne comporte **que des flux monétaires** orientés, dans le sens des flèches, d'un agent vers un autre
- chaque flèche correspond donc à *une sortie d'argent (emplois) pour un agent, et à une rentrée d'argent (ressources) pour l'autre*
- pour *chaque catégorie d'agents*, un **équilibre comptable** nécessaire s'établit entre le total des emplois et le total des ressources
- l'*exemple numérique*, utilisé pour chiffrer ce circuit, correspond à l'hypothèse d'un excédent budgétaire de l'Etat et d'un déficit de la balance commerciale avec l'extérieur

3.14 Comptabilité nationale

- fournit un **cadre conceptuel**
 - pour une *représentation simplifiée et chiffrée*
 - de l'*activité économique d'une nation*
 - au cours d'*une période* (en général, une année)
- a été **mise en place**
 - dans les différents pays du monde
 - depuis la Seconde guerre mondiale
 - sous l'impulsion de l'*Organisation des Nations Unies* (ONU)
- de nos jours, on utilise la *troisième* édition, de *1993* (la première étant de 1968), du **Système des comptes nationaux** (SCN93) rédigé en *collaboration* entre le Fonds monétaire international (FMI), la Banque mondiale (BM), l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) et la Commission des Communautés européennes (CCE)

3.15 Principaux agrégats macroéconomiques

- on *mesure* l'activité économique d'une nation, durant une période, à l'aide des concepts appelés **agrégats macroéconomiques** :
 - produit *national* brut (PNB)
 - produit *intéreur* brut (PIB)
 - revenu national (RN)
 - etc.
- les agrégats macroéconomiques sont **étroitement liés** entre eux

3.16 Les trois optiques de la comptabilité nationale

- les agrégats macroéconomiques peuvent être obtenus de *trois manières* (\Leftrightarrow interprétés dans **trois optiques**) différentes:
 1. optique de la **production** (comptes de *production* et d'*exploitation*) : on s'intéresse au volume des biens et services finaux produits, mesuré par la *somme des valeurs ajoutées* durant une période dans un pays
 2. optique du **revenu** (comptes de *revenu* et de *répartition* de ce revenu) : on s'intéresse à la *répartition de la valeur ajoutée sous forme de revenu* parmi les facteurs de production
 3. optique des **dépenses** (compte d'*utilisation*) : on s'intéresse à l'*utilisation de ce revenu* par les différents agents *sous forme de dépenses et d'épargne*

3.17 L'optique de la production : mise en garde

- la valeur de l'**ensemble** des biens et services finaux produits est *inférieure* à la somme des valeurs des biens et services **individuels** produits
- en effet, si l'on calcule l'activité économique d'une nation en additionnant les valeurs de tous les biens et services individuels produits durant une période, on *surestime* la valeur totale de la production car *on compte plusieurs fois les biens et services intermédiaires livrés par les entreprises les unes aux autres*
- pour éviter de commettre une telle erreur, il convient de faire la **somme des valeurs ajoutées** des entreprises

3.18 L'optique de la production : consommations intermédiaires

- les *biens d'équipement* (définis dans 1.5) – aussi appelés **biens capitaux** (ou encore *biens de capital*) – se divisent en :
 - **capitaux fixes** \equiv les biens d'équipement qui *peuvent être employés à plusieurs reprises* dans le processus de production (bâtiments et machines)
 - **capitaux circulants** \equiv les biens capitaux qui *disparaissent au cours du processus de production* (matières premières et matières auxiliaires) et qui sont destinés à être transformés en d'autres biens
- **consommations intermédiaires** \equiv la valeur des *biens intermédiaires* (définis dans 1.6) – aussi appelés *capitaux circulants* – acquis auprès d'autres entreprises et utilisés dans un but productif

3.19 L'optique de la production : valeur ajoutée

- **valuer au prix de marché** (des biens produits par une entreprise durant une période) \equiv le **prix** de vente d'une unité de produit *multiplié par la quantité* (le nombre) d'unités produites
- **valeur ajoutée brute (VA)** pour une *entreprise* et pour une *période* \equiv la **différence** entre :
 - la valeur au prix de marché des *biens produits* \equiv le chiffre d'affaires (CA) et
 - la valeur au prix de marché des *consommations* (achats) *intermédiaires* (AI)

3.20 L'optique de la production : illustration

- voir le diagramme 3.3, adapté de GZ-N, p. 28 :

Exemple : Production de pain

[1] Agriculture => blé

Dépenses		Recettes	
Achats intermédiaires (AI)	0	Chiffre d'affaires (CA)	40 =>
Salaires (W)	30		
Intérêts (i)	5		
Amortissements (A)	2		
Profit (π)	3		
Valeur ajoutée brute (VA)	40		
Total	40		40

[2] Minoterie => farine

Dépenses		Recettes	
=> Achats intermédiaires (AI)	40	Chiffre d'affaires (CA)	72 =>
Salaires (W)	22		
Intérêts (i)	5		
Amortissements (A)	2		
Profit (π)	3		
Valeur ajoutée brute (VA)	32		
Total	72		72

[3] Boulangerie => pain

Dépenses		Recettes	
=> Achats intermédiaires (AI)	72	Chiffre d'affaires (CA)	100
Salaires (W)	20		
Intérêts (i)	3		
Amortissements (A)	1		
Profit (π)	4		
Valeur ajoutée brute (VA)	28		
Total	100		100

<=> Production de pain consolidée : [1] et [2] et [3] considérés ensemble

Dépenses		Recettes	
Achats intermédiaires (AI)	0	Valeur ajoutée brute (VA)	100
Salaires (W)	72		
Intérêts (i)	13		
Amortissements (A)	5		
Profit (π)	10		
Valeur ajoutée brute (VA)	100		
Total	100		100

<=> Valeur ajoutée brute (VA) consolidée **100**

cf. Chiffre d'affaires (CA) consolidé **212**

Diagramme 3.3

3.21 L'optique de la production : multi-comptage

- en additionnant les *chiffers d'affaires* des trois branches, on *surestime* la valeur de la production *totale* car la valeur du blé est déjà comprise dans celles de la farine et du pain et la valeur de la farine est déjà comprise dans celle du pain \equiv **multi-comptage** :

$$\sum_{i=1}^n CA_i = \sum_{i=1}^3 CA_i = 40 + 72 + 100 = 212 >$$

$$> 100 = 40 + 32 + 28 = \sum_{i=1}^3 VA_i = \sum_{i=1}^n VA_i \quad (23)$$

3.22 Valeur de la production totale : l'optique de la production

- la valeur de la production *totale* s'obtient en faisant la somme des **valeurs ajoutées brutes** (\Leftrightarrow l'**optique de la production**) :

$$\sum_{i=1}^n VA_i = \sum_{i=1}^3 VA_i = 40 + 32 + 28 = 100 \quad (24)$$

- en faisant la somme des valeurs ajoutées brutes des *différentes branches* d'une économie, on obtient le **produit intérieur brut (PIB)** de cette économie

3.23 Valeur de la production totale : l'optique du revenu

- s'obtient aussi en faisant une somme, mais cette fois-ci celle des **revenus génères** (\Leftrightarrow l'**optique du revenu**) :

$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^3 W_i + \sum_{i=1}^3 i_i + \sum_{i=1}^3 A_i + \sum_{i=1}^3 \pi_i = \\ = 72 + 13 + 5 + 10 = 100 \end{aligned} \quad (25)$$

- **revenu national (RN)** \equiv la somme de *tous* les revenus réalisés dans l'économie au cours d'une période :

- $W_i \equiv$ revenu d'un ménage i provenant de la propriété du facteur *travail* : rémunération des salaires (des personnes dépendantes) ou revenu d'exploitation des professions indépendantes
- $i_i \equiv$ revenu d'un ménage i provenant de la propriété du facteur *capital*
- $\pi_i \equiv$ revenu de l'*entrepreneur* ou profit (bénéfice)

3.24 Valeur de la production totale : l'optique des dépenses

- cette optique permet de déterminer le PIB sous l'angle de la **demande globale**, Y , qui *se compose de* :
 - $C \equiv$ les dépenses des *consommateurs* en biens et services (**consommation**)
 - $I \equiv$ les dépenses des *entreprises* en capital (**investissement**) : la formation intérieure brute du capital fixe et la variation des stocks
 - $G \equiv$ les dépenses (courantes) de *l'Etat*, y compris les assurances sociales
 - $EX \equiv$ les dépenses des *étrangers* (le reste du monde) en biens et services nationaux (**exportations**)
 - $IM \equiv$ **moins** les dépenses des consommateurs dans le pays considéré pour acheter des biens et services *produits à l'étranger* (**importations**)

$$Y_t \equiv C_t + I_t + G_t + EX_t - IM_t \quad (26)$$

3.25 Ressources = Emplois

- la relation précédente peut être reformulée comme suit :

$$\underbrace{Y_t + IM_t}_{\text{ressources}} \equiv \underbrace{C_t + I_t + G_t + EX_t}_{\text{emplois}} \quad (27)$$

- cela signifie que la valeur totale des flux qui *rentrent* sur le marché des biens et services ("ressources" en biens et services) au cours d'une période t est égale à la valeur totale des flux qui en *sortent* ("emplois" des biens et services)

3.26 PNB \neq PIB

- le **PNB** englobe l'ensemble de la production réalisée *par les résidents* tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du territoire d'un pays \iff le critère est donc celui de la **résidence**
- le **PIB** englobe l'ensemble de la production réalisée *sur le territoire* d'un pays tant par les résidents que par les non-résidents \iff le critère est donc celui du **territoire**
- le **PNB** (*inversement* pour le **PIB**) :
 - **inclut** le **revenu du travail des résidents réalisé à l'étranger** et *exclut* le *revenu du travail des non-résidents réalisé dans le pays*
 - **inclut** le **revenu des capitaux placés à l'étranger par des résidents** et *exclut* le *revenu des capitaux placés dans le pays par des non-résidents*

3.27 PNB = PIB + NFI

- pour passer du PIB au PNB, il suffit d'ajouter un terme : $NFI \equiv$ le solde de la balance des revenus provenant de la propriété des facteurs de production :

$$PNB_t = PIB_t + NFI_t \quad (28)$$

- exemple : la Suisse en 1998, données en millions de francs courants selon l'*Annuaire statistique de la Suisse 2001*, p. 234, T4.2.3
 - $PIB_{98} = 380'940$
 - Revenu des facteurs *reçu* de l'étranger = 70'236
 - Revenu des facteurs *versé* à l'étranger = 42'446
 - $\Rightarrow NFI_{98} = 70'236 - 42'446 = 27'790$
 - $\Rightarrow PNB_{98} = PIB_{98} + NFI_{98} = 380'940 + 27'790 = 408'730 > PIB_{98}$
- en Suisse, généralement, $PNB_t > PIB_t$ car le solde *positif* de la balance des revenus du *capital* l'emporte sur le solde *négalif* de la balance des revenus du *travail*

3.28 Prix du marché \neq coût des facteurs

- dans le PNB (ou PIB) mesuré – par *définition* – par les **prix de vente** des biens et services produits, il y a :
 - des **impôts indirects** (*TVA*) qui tendent à *augmenter* les prix du marché
 - des **subventions** (de l'Etat) qui tendent à les *diminuer*
- le PNB (ou PIB) **au coût des facteurs** est un meilleur indicateur de la *capacité productive* d'une économie que le PNB (ou PIB) au prix du marché (car il n'y a pas de *distortions* provenant de l'imposition et de l'intervention étatique)
- exemple : la Suisse en 1998, données en millions de francs courants selon l'*Annuaire statistique de la Suisse 2001*, p. 234, T4.2.3
 - PNB_{98} au prix du marché = 408'730
 - **moins** *impôts indirects* = 28'557
 - **plus** *subventions* = 9'503
 - PNB_{98} au coût des facteurs = 408'730 – 28'557 + 9'503 = 389'676

3.29 PNB \neq PNN et PIB \neq PIN

- le PNB (ou PIB) inclut :
 1. **investissements de remplacement** qui servent à *compenser l'usure* du stock de capital ("consommation de capital fixe" ou amortissements)
 2. **investissements d'expansion** (ou *investissements nets*) qui servent à *accroître* le stock de capital
- le produit national **net** (PNN) – ou le produit intérieur **net** (PIN) – ne comprend que les investissements **nets** \iff sa variation fournit une meilleure mesure de la *croissance de l'économie* que celle du PNB (ou PIB)
- pour passer de PNB (ou PIB) au PNN (ou PIN), il suffit d'enlever les amortissements, A :

$$PNN_t = PNB_t - A_t \text{ ou } PIN_t = PIB_t - A_t \quad (29)$$

3.30 PNN au coût des facteurs = RN

- rappel : la mesure de l'activité économique d'une nation selon l'optique du *revenu* aboutit à l'agrégat **revenu national** (RN)
- ce RN, d'après les définitions de la comptabilité nationale, est *aussi* égal au PNN au coût des facteurs :

$$RN_t = PNN_t \text{ au coût des facteurs} \quad (30)$$

- mais *attention* :

$$RN_t \neq PIN_t \text{ au coût des facteurs} \quad (31)$$

3.31 Valeur réelle \neq valeur nominale

- valeur réelle \iff en volume \iff à prix constants
- valeur nominale \iff en valeur \iff à prix courants
- à fin de saisir la **croissance réelle** entre deux périodes quelconques, on ne peut pas se baser sur la variation du PNB (ou PIB) en termes *nominaux* car cette variation contient :
 - une part reflétant la variation de la *quantité* des biens et services produits
 - une part reflétant la variation des *prix* auxquels sont évalués ces biens et services
- autrement dit,

$$\begin{aligned} \text{croissance nominale} &= \\ &= \text{croissance réelle} + \text{effet de variation des prix} \end{aligned} \quad (32)$$

3.32 Croissance réelle et nominale : encore un exemple suisse

- PIB : la Suisse en 1990-1999, données en millions de francs *courants* selon G-ZN, p. 34

	1990	1998	1999
<i>PIB</i> nominal	317'303	380'940	388'997
Indice des prix	100,00	115,40	116,05

- pour calculer le **taux de croissance réel** de l'économie suisse entre 1990 et 1999, on exprime le PIB de 1999 au prix de 1990 :

$$388'997 \cdot \frac{100.00}{116.05} \approx 335'181$$

- que l'on compare avec le PIB de 1990 :

$$\frac{335'181 - 317'303}{317'303} \cdot 100 \approx 5,6\%$$

- à noter que le **taux de croissance nominal** n'a pas de sens *économique*:

$$\frac{388'997 - 317'303}{317'303} \cdot 100 \approx 22,6\%$$

3.33 Déflateurs implicites

- les agrégats de la comptabilité nationale sont souvent disponibles à la fois aux prix courants ($PIB_{99}^{\text{prix } 99}$) et aux prix constants ($PIB_{99}^{\text{prix } 90}$)
- les agrégats aux prix constants sont obtenus en déflatant *séparément* leurs composantes (pour le PIB : C, I, G, EX, IM)
- le **déflateur implicite** d'un agrégat donné est défini comme le *rapport* entre l'agrégat aux prix *courants* et l'agrégat aux prix *constants*
- exemple : données dans le tableau précédent

$$P_{99, \text{prix } 90}^{PIB} \equiv \frac{PIB_{99}^{\text{prix } 99}}{PIB_{99}^{\text{prix } 90}} \cdot 100 = \frac{388'997}{335'181} \cdot 100 \approx 116,1 \quad (33)$$

3.34 PNB (ou PIB) par tête

- l'analyse de l'évolution du PNB (ou du PIB) et souvent complétée par une analyse de l'évolution de cet agrégat **par tête**
- pour faire une telle transformation, on divise l'agrégat considéré par le **nombre d'habitants** (Pop)

$$PNB_t \text{ (ou } PIB_t) \text{ par tête} \equiv \frac{PNB_t \text{ (ou } PIB_t)}{Pop_t} \quad (34)$$

- ce type d'indicateur est **utile** à deux titres :
 - pour juger de l'*évolution* du niveau moyen de **bien-être** individuel des résidents d'un pays dans le temps
 - pour procéder à des *comparaisons* du niveau moyen de **bien-être** entre pays de tailles différentes

3.35 Productivité (apparente) de travail

- un autre agrégat par tête (LP) :

$$LP_t \equiv \frac{PNB_t \text{ (ou } PIB_t)}{Empl_t} \quad (35)$$

où $Empl$ est le nombre de la *population active occupée* \equiv personnes qui travaillent

- cet indicateur permet de savoir si une variation du PIB *réel* d'une année à l'autre provient :
 - d'une variation du **nombre** de personnes actives occupées, $Empl_t$
 - d'une variation de la production **par travailleur**, LP_t

3.36 Critiques du PNB (ou PIB) d'ordre statistique et conceptuel

- la fiabilité de la comptabilité nationale dépend du **dégré de sophistication de l'appareil statistique** du pays \Rightarrow *difficulté de comparaisons* entre pays
- il n'est pas toujours possible d'établir les statistiques de manière **directe** \Rightarrow estimations *indirectes* (approximations)
- les **activités souterraines** échappent par définition à la comptabilité nationale \Rightarrow trafic de drogue (parce qu'illegal) ou revenus non déclarés (pour échapper au fisc)
- les agrégats de la comptabilité nationale sont des indicateurs **quantitatifs** \Rightarrow ne nous renseignent donc pas sur les changements *qualitatifs* (ordinateurs, skis)
- la comptabilité nationale recense des **flux** (production, consommation) mais pas des *stocks* (richesse) \Rightarrow absence d'information (précise) sur le stock de capital

3.37 Critiques du PNB (ou PIB) en tant que mesure du bien-être

- PNB (ou PIB) *ne tient pas compte* :
 - des **sources de bien-être non-quantifiables** (promenade en famille)
 - des **externalités positives** ou *negatives* accompagnant les activités de **production** et de **consommation** \Rightarrow *sous-estimation* ou *sures-estimation* du PNB (ou PIB) en tant qu'indicateur de bien-être (éducation vs construction entraînant la destruction du paysage naturel, vaccination vs circulation automobile source de pollution de l'air et de nuisance sonore)
 - de la **composition de la production** : la *variété* des biens et services
 - de la **répartition du revenu** (exemple à suivre)
 - des **activités productives non marchandes** (travail domestique, bricolage)

3.38 Courbe de Lorenz et indice de Gini

- mesures du **degré d'inégalité de la répartition du revenu** à travers différentes couches de la population :
 - la *théorie* (adaptée de GZ-N, pp. 39-40)
 - le *cas suisse* (selon l'*Annuaire statistique de la Suisse 2001*, p. 220): exemple et interprétation en classe

3.39 Indicateurs de qualité de vie

- **but** : *compléter* la vue (imparfaite) dégagée par la comptabilité nationale sur le bien-être
- **indicateurs** (et leurs *domaines*)
 - espérance de vie (santé)
 - niveau moyen de scolarité (éducation)
 - taux de chômage (emploi)
 - horaire de travail hebdomadaire (travail)
 - temps consacré aux loisirs (loisirs)
 - part des ménages dont le logement n'est pas équipé d'eau chaude (logement)
 - part des ménages disposant d'une voiture (transport)
 - part de la surface non bâtie (environnement *naturel*)
 - taux de divorce (famille et environnement *social*)
 - etc.

3.40 Croissance économique : les facteurs d'offre au centre d'intérêt

- le **modèle néo-classique** étudie l'évolution temporelle du revenu national sur un **long** terme, en tenant compte des effets de capacité engendrés par un *investissement net croissant* (les aspects **structurels** d'une économie)
- dans la théorie de la **croissance économique** ce sont les *facteurs d'offre* qui sont mis en évidence et non pas les théories conjoncturelles et les facteurs de demande, sur lesquels se focalise en revanche le modèle keynésien

3.41 Croissance économique : degré de substitution entre les facteurs

- imaginons une **fonction de production macroéconomique** très générale dont les arguments sont les facteurs *capital*, K , et *travail*, L
- le **degré de substitution** entre les facteurs de production joue un *rôle fondamental* dans l'étude des possibilités de croissance d'une économie
- la **présence de substitution** implique qu'un même niveau de production peut être atteint en utilisant les facteurs dans des proportions *différentes* \Rightarrow *souplesse* (ou flexibilité) dans le processus de production
- l'**absence totale de substitution** signifie que les facteurs sont utilisées dans des proportions *fixes*

3.42 Croissance économique : rendements à l'échelle

- la **fonction de production de Cobb-Douglas** est un exemple classique de *technologie à facteurs substituables* :

$$X = F(K, L) = aK^\alpha L^\beta, \alpha > 0, \beta > 0 \quad (36)$$

- si les facteurs sont tous multipliés par une même constante λ :
 - et si $\alpha + \beta = 1 \iff$ la fonction présente rendements *constants* à l'échelle : le produit X qui en découle est lui *aussi* multiple de $\lambda > 1$
 - et si $\alpha + \beta > 1 \iff$ rendements *croissants* à l'échelle : le produit X qui en découle est multiplié par une valeur *supérieur* à λ
 - et si $\alpha + \beta < 1 \iff$ rendements *décroissants* à l'échelle : le produit X qui en découle est multiplié par une valeur *inférieur* à λ

3.43 Fonction de production de Cobb-Douglas : forme intensive

- $\alpha + \beta = 1 \iff$ la fonction de Cobb-Douglas est dite **linéaire homogène** :

$$X = F(K, L) = aK^\alpha L^{1-\alpha} \quad (37)$$

$$\frac{X}{L} = F\left(\underbrace{\frac{K}{L}, \frac{L}{L}}_{\equiv k}\right) = \frac{aK^\alpha L^{1-\alpha}}{L}$$

$$\frac{X}{L} = F(k, 1) = aK^\alpha L^{1-\alpha-1}$$

$$\frac{X}{L} = f(k) = a\left(\frac{K}{L}\right)^\alpha$$

$$\frac{X}{L} = f(k) = ak^\alpha \quad (38)$$

- $f(k)$, avec $k \equiv \frac{K}{L}$, est la **forme intensive** de $F(K, L)$

3.44 Fonction de production de Cobb-Douglas : taux de croissance

- avec une fonction de production de Cobb-Douglas **linéaire homogène**, le taux de croissance de l'économie s'écrit (en utilisant sa *différentielle totale*) :

$$dX = \underbrace{a\alpha K^{\alpha-1} L^{1-\alpha}}_{\equiv \frac{\partial F(K, L)}{\partial K}} dK + a(1-\alpha) \underbrace{K^\alpha L^{-\alpha}}_{\equiv \frac{\partial F(K, L)}{\partial L}} dL$$

$$\begin{aligned} \frac{dX}{X} &= \frac{a\alpha K^{\alpha-1} L^{1-\alpha} dK}{X} \frac{K}{K} + \frac{a(1-\alpha) K^\alpha L^{-\alpha} dL}{X} \frac{L}{L} \\ \frac{dX}{X} &= \alpha \overbrace{\frac{aK^{\alpha} L^{1-\alpha}}{X}}^{\equiv X} \frac{dK}{K} + (1-\alpha) \overbrace{\frac{aK^{\alpha} L^{1-\alpha}}{X}}^{\equiv X} \frac{dL}{L} \\ \frac{dX}{X} &= \alpha \frac{dK}{K} + (1-\alpha) \frac{dL}{L} \end{aligned} \quad (39)$$

- le taux de croissance de la production ($g_X \equiv \frac{dX}{X}$) est une **moyenne pondérée** du taux de croissance du capital ($g_K \equiv \frac{dK}{K}$) et du taux de croissance du travail ($g_L \equiv \frac{dL}{L}$)

3.45 Croissance économique : théorie néo-classique

- le modèle de Solow (prix Nobel en 1987)
- l'offre de travail croître au taux *exogène* (constant) de $g_L = n$
- l'épargne est une fraction *constante* du produit national : $S_t = sY_t$
- l'épargne est *totale* investie par les entrepreneurs : $I_t \equiv K_{t+1} - K_t = S_t = sY_t$
- le taux de croissance de l'économie est donc, avec une fonction de production de Cobb-Douglas:

$$g_Y = \alpha g_K + (1-\alpha) g_L$$

$$g_Y = \alpha \frac{sY_t}{K_t} + (1-\alpha) n$$

$$g_Y = \alpha \frac{s \frac{Y_t}{L_t}}{\frac{K_t}{L_t}} + (1-\alpha) n$$

$$g_Y = \alpha \frac{sf(k_t)}{k_t} + (1-\alpha) n$$

3.46 Modèle néo-classique : équilibre de long terme

- voir HPB, p. 269, la figure 12.5

3.47 Modèle néo-classique : interprétation

- l'économie *tend* vers un **sentier de croissance** qui est tel que :

$$g_K = \frac{sY_t}{K_t} = g_L = n \quad (40)$$

- une fois ce sentier *atteint*, cela *implique* que le rapport (dit aussi *capital par tête* ou *intensité de capital*) reste constant :

$$k_t \equiv \frac{K_t}{L_t} = \text{const} = k^*$$

- vu que la population croît au taux n (*exogène* et constant), l'investissement *nécessaire* pour garder $k = k^*$ est nk :
 - si $k < k^*$ alors $sf(k) > nk$
 - si $k > k^*$ alors $sf(k) < nk$
- la *substitution* entre les facteurs de production et le libre mécanisme des *prix* contribuent à faire tendre l'économie vers un sentier de croissance *équilibré*

3.48 Modèle keynésien : les facteurs de demande au centre d'intérêt

- le **modèle keynésien** analyse la formation du revenu *pour une capacité de production donnée* (les aspects **conjuncturels** d'une économie) : l'investissement y est traité comme une variable exogène sans tenir compte de l'augmentation du stock de capital (légitime pour une **courte** période car la variation du capital est minime)
- *contrairement* au modèle néo-classique, ce sont les *facteurs de demande* et le *court terme* qui sont accentués dans la théorie de la **demande agrégée**, les facteurs d'offre et le long terme n'étant plus au centre d'intérêt

3.49 Modèle keynésien : la fonction de consommation

- si le revenu national, Y , augmente, les dépensés à titre de consommation, C , augmentent également (*corrélation positive*)
- **fonction de consommation** :

$$C = C(Y), \text{ avec } \frac{dC(Y)}{dY} > 0 \text{ et } \frac{d\left(\frac{dC(Y)}{dY}\right)}{dY} < 0 \quad (41)$$

- propension *marginale* à consommer : $MPC \equiv \frac{dC(Y)}{dY}$
- propension *moyenne* à consommer : $APC \equiv \frac{C(Y)}{Y}$
- propension *marginale* à épargner : $MPS \equiv 1 - MPC$
- la fonction de consommation *macroéconomique* est une **équation de comportement** qui nous apprend de quel facteur dépend la consommation *agrégée*

3.50 Modèle keynésien : exemple numérique

- soit (voir HPB, p. 40, la figure 3.3) :

$$C(Y) = \frac{2}{3}Y \iff MPC = APC = \frac{2}{3} \quad (42)$$

- soit (voir HPB, p. 41, la figure 3.4) :

$$C(Y) = 50 + \frac{2}{3}Y \iff MPC = \frac{2}{3} \neq \frac{50 + \frac{2}{3}Y}{Y} = APC \quad (43)$$

- variable **autonome** \equiv qui ne dépend pas du niveau du RN
- variable **induite** \equiv qui dépend du niveau du RN
- investissements **ex ante** \equiv **envisagés** (par les producteurs) au *début* d'une période
- investissements **ex post** \equiv **réalisés** à la *fin* d'une période
- soit (voir HPB, p. 43, la figure 3.5) :

$$I_{\text{ex ante}} = 200 \quad (44)$$

3.51 Modèle keynésien : équilibre de court terme

- voir HPB, p. 47, la figure 3.6

3.52 Modèle keynésien : interprétation

- **condition d'équilibre** : une droite issue de l'origine qui coupe l'angle droit en deux parties égales (*bissectrice*) \iff la somme de dépenses, $C(Y) + I_{\text{ex post}}$ (mesurée en ordonnée) doit être égale à la valeur du RN, Y (en abscisse)
- cette condition d'équilibre,

$$Y = C(Y) + I_{\text{ex post}} = \frac{2}{3}Y + I_{\text{ex post}} \quad (45)$$

ne dit rien sur le niveau du RN *réalisé*, elle indique seulement que l'équilibre correspond **en tout cas** à un point de la bissectrice

- pour **déterminer** ce point, on construit la droite de **demande agrégée**, $\frac{2}{3}Y + I_{\text{ex ante}}$ (par deux points : $Y = 0 \Rightarrow C = 200$ et $Y = 300 \Rightarrow C = 400$)
- le **point d'intersection** de la demande *agrégée* (ou *effective*) avec la condition d'équilibre *détermine le niveau du RN*

4 Conjoncture

4.1 Plan

- Cycles conjoncturels
- Indicateurs conjoncturels (avancés, concomitants, retardés)
- Causes des variations conjoncturelles
- Éléments de la masse monétaire
- Instruments de la banque centrale (BNS)
- Inflation/déflation/stagflation
- Politique conjoncturelle (classique, keynésienne, monétariste, dépendant de l'offre)
- Marché du travail

4.2 Cycle conjoncturel (ou conjoncture) : définition

- les **variations** à *court terme* de l'activité économique (dont le déroulement n'est *pas uniforme*)
- plus précisément :
 - la **succession** (plus ou moins régulière) **des phases** de *déclin* et de *reprise* d'une économie
 - autour de son *équilibre de long terme* (c.-à.d. autour de sa tendance temporelle principale)
- ces **fluctuations** de l'activité économique se trouvent au centre de l'étude de la *macroéconomie* dans la mesure où :
 - la *contraction* de l'activité économique engendre généralement le *chômage*
 - l'*expansion* de l'économie peut générer des *tendances inflationnistes*

4.3 Cycle conjoncturel : illustration

- un cycle conjoncturel peut être divisé en quatre **phases** : expansion, sommet, contraction et creux
- chaque *fin* de phase de cycle se confond avec le *début* de la phase suivante
- un **retournement** conjoncturel marque le *changement de cap* observé au sommet ou au creux du cycle conjoncturel
- voir le diagramme 4.1, adapté de GZ-N, p. 41

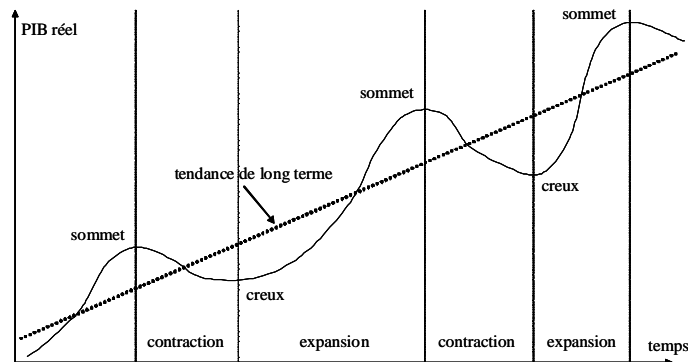


Diagramme 4.1

4.4 Cycle conjoncturel : les quatre phases

- **expansion** (ou *reprise*) \equiv l'activité économique (mesuré par le PIB ou PNB) *augmente* et donc le degré d'utilisation des facteurs de production *augmente aussi*
- **sommet** \equiv la valeur *la plus élevée* de l'activité économique est atteinte au terme d'une phase d'expansion et les facteurs de production sont à leur degré d'utilisation *maximal*
- **contraction** (ou *récession*) \equiv l'activité économique *déccline* après avoir atteint un sommet et le degré d'utilisation des facteurs de production *diminue aussi*
- **creux** (ou *crise*) \equiv l'activité économique atteint sa valeur *la plus basse* au terme d'une phase de contraction et les facteurs de production sont à leur degré d'utilisation *minimal*

4.5 Indicateurs conjoncturels

- **définition** : *données statistiques*
 - publiées en fréquence mensuelle ou trimestrielle (c.-à-d. en tant que *séries temporelles*)
 - pour certaines *variables* (macro)économiques
 - qui *résumant* l'état de l'économie d'un pays ou d'une région
- **rôle** : permettre aux secteurs *privé* et *public*
 - d'utiliser sous une forme compacte *l'information statistique la plus récente* concernant l'évolution des conditions de demande et d'offre sur divers marchés
 - de faire des *prévisions* (macro)économiques qui sont utiles sinon indispensables dans la planification de leurs activités
- **terminologie** : *indicateur* \equiv *indice* \equiv *baromètre* \equiv *courbe conjoncturel(le)* sont des synonymes

4.6 Indicateurs conjoncturels individuels

- indicateurs **avancés** ("leading") \equiv qui *tendent à précéder* les hauts et les bas de l'activité économique générale :
 - les entrées de commandes
 - les agrégats monétaires
 - les modifications du taux de change (réel)
- indicateurs **concomitants** ("coincident") \equiv qui *tendent à accompagner* l'évolution conjoncturelle générale :
 - le commerce de détail
 - l'emploi
 - la production industrielle
 - le PIB (pour autant qu'il soit disponible)
- indicateurs **retardés** ("lagged") \equiv qui *tendent à suivre* la conjoncture (et qui n'ont donc pas de valeur prévisionnelle) :
 - l'IPC est le plus connu d'entre eux

4.7 Indices conjoncturels synthétiques

- on est tout naturellement poussé à utiliser les séries *avancées* pour *prévoir* l'évolution (macro)économique **à court terme**, c.-à-d. *dans les six à douze mois à venir*
- au lieu d'employer de telles séries séparément, la pratique habituelle consiste à sélectionner *les plus fiables* d'entre elles et à les regrouper dans un seul **indice synthétique** qui devrait fournir *la meilleure prévision possible* de la conjoncture à venir
- il est également possible d'inclure quelques séries *concomitantes* en tant que composantes d'un indicateur synthétique, mais l'inclusion des séries *retardées* n'a pas de sens
- un tel indice de synthèse présente l'**avantage** d'être *disponible bien avant* les statistiques plus globales comme celle du PIB trimestriel (soit inexistante, soit publiée avec un grand retard)

4.8 Indices de synthèse : difficultés

- **regrouper** des séries temporelles dans un seul indice *représentatif* n'est pas facile
- d'abord, ces séries constitutives sont en principe de nature très diverse \iff *hétérogènes*
- ensuite, elles sont souvent *exprimées en unités différentes* :
 - francs courants

- francs constants
- volume physique
- nombre de personnes
- indices
- etc.

4.9 Indices de synthèse : méthodologies

- pour calculer un indice de synthèse, **trois approches** sont généralement connues :
 1. indice de **diffusion** (la méthode *la plus simple*) \equiv calculer la *proportion* de statistiques dont le **niveau augmente** d'un mois (ou d'un trimestre) à l'autre : employé au Japon par l'Economic Planning Agency
 2. indice d'**agrégation** (préféré car l'indice de diffusion est trop instable) \equiv faire chaque mois (ou trimestre) la *moyenne* (pondérée ou non) des **taux de croissance** des séries constitutives et *cumuler* le taux moyen pour obtenir un indice synthétique : largement employé – par le Bureau of Labor Statistics aux Etats-Unis, l'OCDE à Paris, le KOF/EPFZ en Suisse
 3. indice qui résulte de la technique économétrique des **composantes principales** : employé par le Créa (à titre d'*illustration*, ce calcul est résumé dans les pages suivantes)

4.10 Baromètres Créa : illustration

- le graphique ci-dessous – reproduit du numéro *le plus récent* de la brochure "Conjoncture romande et suisse" de l'Institut Créa – montre les *courbes conjoncturelles* pour la Romandie et pour la Suisse : (à présenter et discuter en classe)

4.11 Baromètres Créa : interprétation

- les baromètres Créa sont des *indices de synthèse* conçus pour mesurer, comparer et prévoir l'activité économique
- ils sont actualisés et publiés *chaque trimestre* pour les six cantons romands – pris séparément et dans son ensemble (\equiv Romandie) – ainsi que pour la Suisse
- la **courbe** représentative de chaque indice reflète *l'évolution de la conjoncture* locale
- la *valeur moyenne de l'indice, normalisée à 100*, est indiquée par une ligne droite correspondant à l'état d'**équilibre** (de long terme) de l'économie
- en particulier, une valeur des indices Créa *proche* de 100 signifie que la conjoncture est *normale* ou *équilibrée*, une valeur *inférieure* à 100 indique une *faible* activité et une valeur *supérieure* à 100 correspond à une *forte* activité

4.12 Baromètres Créa : séries constitutives

- la construction des baromètres Créa *suisse* et *cantonaux* nécessite une **sélection des séries** constitutives
- **quatre critères** de *choix* sont retenus :
 1. disponibilité *mensuelle* ou *trimestrielle*
 2. *longueur* de l'échantillon
 3. évolution *comparable* à celle du PIB
 4. *avance* par rapport à l'évolution du PIB : les composantes doivent atteindre leurs *points de retournement* quelques trimestres *avant* ceux du PIB réel (afin que l'indicateur puisse être utilisé à des fins de prévisions)
- **quatre groupes** des séries *constitutives* :
 1. liées à la *consommation des ménages*
 2. liées à l'*industrie* et aux *exportations*
 3. liées au secteur de la *construction*
 4. liées à l'*emploi* et aux *salaires*

4.13 Baromètres Créa : décomposition d'une série temporelle

- pour construire un baromètre de synthèse en suivant l'approche Créa, il est d'abord nécessaire d'*isoler* la **composante conjoncturelle** de *chacune* des séries constitutives
- une série temporelle, Z_t , peut être **décomposée** de la façon suivante :

$$Z_t = T_t + C_t + S_t + \varepsilon_t \quad (46)$$

où la notation signifie :

$T_t \equiv$ trend ou *tendance temporelle principale*

$C_t \equiv$ composante *conjoncturelle* : c'est *exactement et seulement* cette composante d'une série constitutive qui est utilisée dans le calcul des baromètres Créa

$S_t \equiv$ composante *saisonnaire*

$\varepsilon_t \equiv$ composante *aléatoire* ou "bruit"

4.14 Baromètres Créa : filtrage

- pour extraire la composante conjoncturelle, chaque **série brute** en termes *nominiaux* est d'abord convertie en termes *réels* (en utilisant l'IPC)
- ensuite, elle est **désaisonnalisée** (lorsqu'un *effet saisonnier* est décelé)
- puis, on soustrait le *trend* (lorsque celui-ci est présent dans la série en question) \iff la **composante conjoncturelle** de cette série, C_t
- les composantes conjoncturelles ainsi obtenues pour *toutes* les séries constitutives doivent être **normalisées** (en soustrayant à chacune d'entre elles sa *moyenne* et en la divisant par son *écart type*, estimés tous deux sur la période d'échantillon) pour qu'elles soient *comparables*
- et, enfin, **agrégées** (par la méthode des *composantes principales*) en un seul baromètre de synthèse

4.15 Le cas du PIB réel suisse : graphique de la série brute

- à titre d'**illustration**, le filtrage du PIB suisse (en fréquence *trimestrielle*) est proposé dans les pages qui suivent
- la figure 4.1 présente la série *brute* du PIB réel :

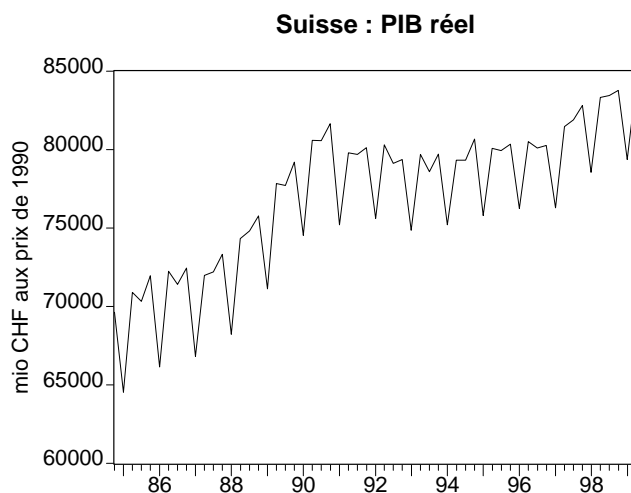


Figure 4.1
Le cas du PIB réel suisse :
interprétation de la série brute

- dans le graphique précédent, on observe que la **courbe du PIB réel** d'économie helvétique – et d'une économie en général – est *à la fois* :
 - **ascendante** : *tendance de long terme*, T_t , liée à l'accumulation de capital, à la croissance de la population et à l'innovation technologique, et

– **fluctuante** : influences *conjoncturelles*, C_t , *saisonnères*, S_t , et *aléatoires*, ε_t

- pour éliminer les effets saisonniers, la série brute du PIB réel est soumise à une procédure de l'**ajustement saisonnier** : dans ce cas particulier, la procédure économétrique appliquée est celle de *différence de la moyenne mobile - additive* ("difference from moving average - additive")

4.16 Le cas du PIB réel suisse : série désaisonnalisée

- la figure 4.2 présente la série *désaisonnalisée* du PIB réel :

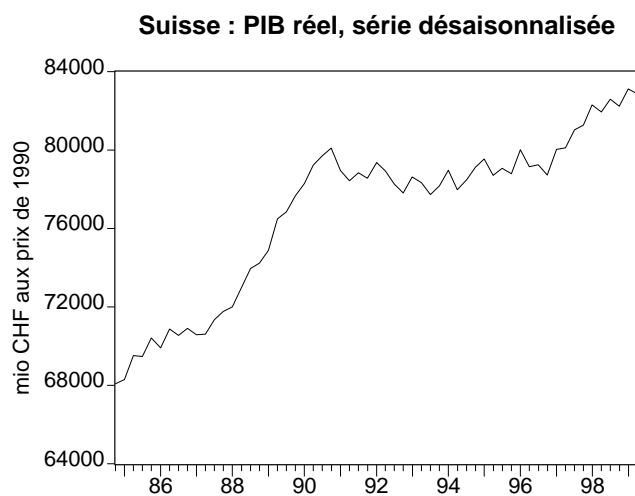


Figure 4.2

- on observe que la courbe est maintenant beaucoup **plus lisse** (ou plutôt *lissée*)

4.17 Le cas du PIB réel suisse : trend et composante conjoncturelle

- pour **séparer** le trend de la composante conjoncturelle on utilise souvent un *trend linéaire simple*, c.-à-d. on "régresse" la série désaisonnalisée sur une constante et sur une tendance temporelle linéaire ("linear time trend") – voir la figure 4.3

**Suisse : PIB réel, série désaisonnalisée,
et tendance temporelle linéaire**

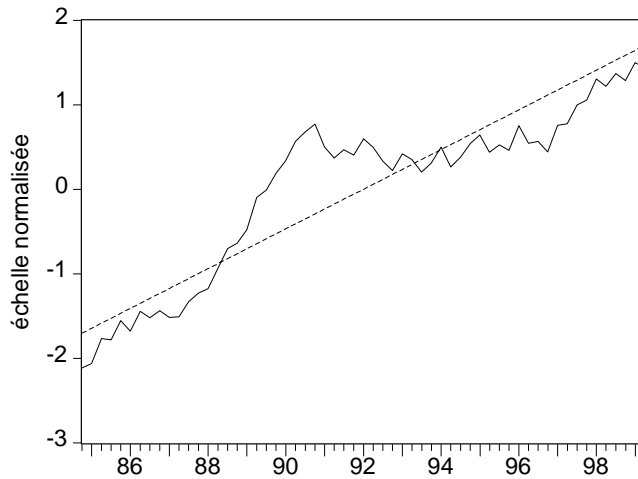


Figure 4.3

4.18 Le cas du PIB réel suisse : composante conjoncturelle

- la figure 4.4 présente, quant à elle, la **composante conjoncturelle** de la série du PIB **réel** aux prix de 1990 : l'*équilibre de long terme* correspond à la ligne droite qui passe par 0

Suisse : PIB réel, composante conjoncturelle

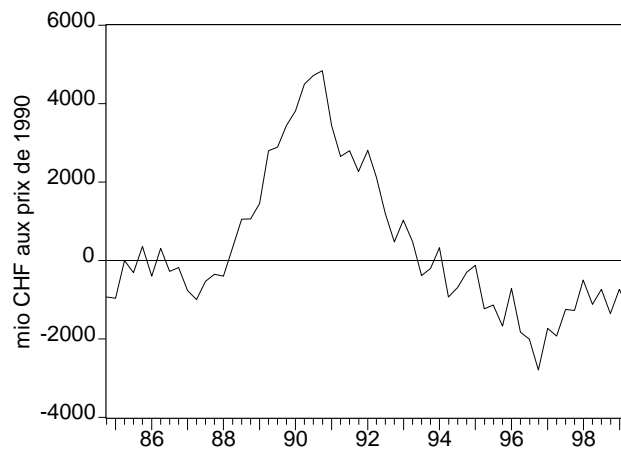


Figure 4.4

4.19 Baromètre Créa : valeur prévisionnelle

- la procédure de filtrage illustrée ci-dessus est appliquée à *toutes les séries constitutives*

- elles sont ensuite *agrégées* en un seul indicateur de synthèse
- cette agrégation de séries hétérogènes est rendu possible par la méthode économétrique des **composantes principales** :
 - elle permet d'*extraire* de toutes les séries constitutives un indicateur de synthèse
 - qui *résume* l'ensemble de l'information contenue dans les variables considérées (au nombre de 16 pour l'indice suisse)
- pour vérifier la **valeur prévisionnelle** du baromètre Créa ainsi calculé, une *comparaison* avec la *composante conjoncturelle* du PIB réel suisse s'impose (voir plus bas)

4.20 PIB réel suisse et baromètre Créa

- la figure 4.5 montre que l'indice synthétique Créa est un **indicateur avancé** de la conjoncture helvétique, l'avance étant estimée (économétriquement) à *deux trimestres*

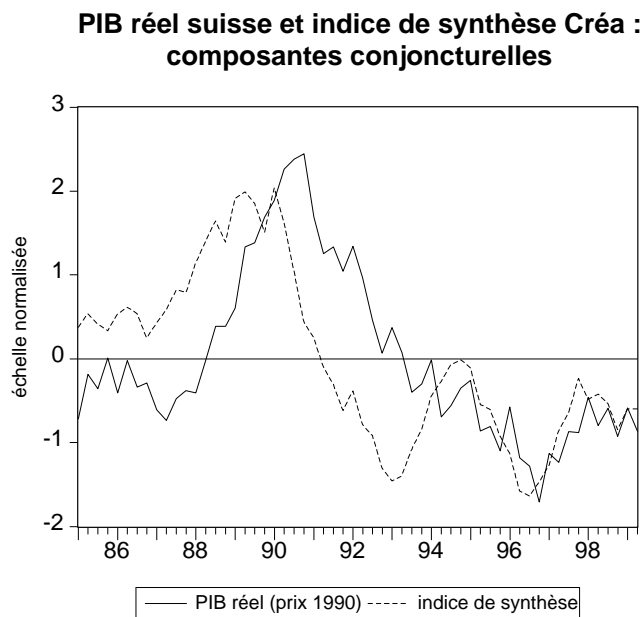


Figure 4.5

4.21 Causes des variations conjoncturelles: chocs de la demande et de l'offre

- le fonctionnement d'une économie est tout le temps subi à l'influence de *chocs*
- **choc (économique)** \equiv tout événement (inattendu) qui n'est constituée pas un changement dans la politique macroéconomique mais qui *déplace* :

- soit la courbe de *demande* agrégée \equiv **choc de la demande**
 - * changements *autonomes* dans les investissements, importations, exportations ou la demande de monnaie
- soit la courbe d'*offre* agrégée \equiv **choc de l'offre**
 - * changements *autonomes* dans l'offre d'un bien d'importance macro-économique (\rightarrow chocs pétroliers) ou d'un facteur de production

4.22 Causes des variations conjoncturelles: marchés imparfaits

- sur les marchés *parfaits* (ou *efficaces*) les *prix s'adaptent immédiatement* suite à divers chocs pour équilibrer l'offre et la demande \equiv **loi de l'offre et de la demande**
- en réalité, la loi de l'offre et de la demande *ne peut fonctionner parfaitement* que sur des marchés réunissant un certain nombre de conditions
- la plupart de ces conditions sont remplies sur les *bourses* et les *marchés financiers*
- mais les mécanismes d'équilibre automatique par les ajustements de prix jouent très difficilement sur les *marchés de biens et services* et sur le *marché de travail*
- *dans le court terme*, les **prix** et les **salaires** sont le plus souvent **rigides**

4.23 Causes des variations conjoncturelles: déséquilibres durables

- quand les prix ne s'ajustent pas (vite) pour maintenir l'équilibre, les agents s'adaptent aux chocs en modifiant les **quantités** de biens et de facteurs *effectivement* échangées (stocks, production, emploi)
- ils *ne réalisent plus leurs plans* (de production, de travail, de consommation)
- l'économie risque alors de s'installer durablement dans le **déséquilibre**
 - sur le marché du *travail* \Rightarrow **chômage**
 - sur le marché de la *monnaie* \Rightarrow **inflation**
 - *extérieur* \Rightarrow déficits de la balance des paiements \Rightarrow **dette extérieure**
- \Rightarrow sous-utilisation des ressources productives \Rightarrow **croissance ralentie** ou même dépression prolongée de l'activité économique

4.24 Monnaie : définition et fonctions

- **définition** : tout ce qui est *généralement accepté comme paiement* en échange de biens et services
- on attribue **trois fonctions** à la monnaie :
 1. **intermédiaire des échanges** (ou *moyen de paiement*) \equiv sans la monnaie, les échanges s'effectueraient sous forme de troc \iff double coïncidence des besoins (désirs) \Rightarrow la monnaie facilite l'échange
 2. **unité de compte** (ou *mesure des valeurs*) \equiv permet de faire des calculs, d'exprimer les prix de manière unique et de tenir des comptes en additionnant des quantités hétérogènes
 3. **réserve de valeur** \equiv permet à transférer le pouvoir d'achat dans le temps (cf. d'autres réserves de valeur telles que les métaux précieux, les actifs financiers, l'immobilier, etc.)

4.25 Monnaie : qualités

- les **qualités** suivantes sont *exigées* d'un bien pour qu'il puisse servir de monnaie :
 - acceptabilité par tous
 - durabilité
 - divisibilité
 - facilité de transport
 - difficulté de contrefaçon

4.26 (Stock de) Monnaie : formes

- **(stock de) monnaie** \equiv l'ensemble des moyens de paiement qui circulent à l'intérieur d'un territoire, sous **deux formes** (d'importance *inégalement*) :
 1. monnaie **fiduciaire** \equiv émise dans chaque pays par les *autorités monétaires*
 - (a) monnaie divisionnaire ou d'appoint (*pièces métalliques*)
 - (b) *billets* de la banque centrale
 2. monnaie **scripturale** \equiv les avoirs sans consistance matérielle qui circulent par une simple *écriture comptable* : *plus de 70% (dans les pays occidentaux)*
 - (a) dépôts à vue auprès de la banque *centrale*
 - (b) dépôts à vue auprès des *autres* banques circulant par *chèques* ou *virements*
 - (c) comptes courants *postaux* (auprès des PTT)

4.27 Création de monnaie par la banque centrale : passif

- cf. le *bilan simplifié* d'une banque *centrale*, HPB, p. 70 :

Actif	Passif
Devises	B : Billets détenus par les agents non bancaires
Créances sur l'Etat	R : Réserves bancaires
Créances sur l'économie	
Divers (autres postes)	Divers (autres postes)

- la banque centrale émet de la **monnaie de base** (ou *monnaie centrale*) représentée, dans le *passif* de son bilan, par :

1. les **billets** détenus par les *agents non bancaires*, B
2. les **réserves de banques** en monnaie centrale (billets et comptes courants auprès de la banque centrale) détenues par les *autres banques*, R

4.28 Création de monnaie par la banque centrale : actif

- cf. le *bilan simplifié* d'une banque *centrale*, HPB, p. 70 (au paragraphe précédent)
- l'*actif* du bilan indique l'**origine** de la création de monnaie de base car la banque centrale émet de la monnaie en contrepartie :

1. d'**achats de devises** \iff créances libellés en monnaies *étrangères*
2. du **financement des dépenses de l'Etat** par des *avances* en compte courant et/ou par l'*achat de titres* de la dette publique (bons du trésor)
3. des **crédits octroyés aux banques** \iff *refinancement* réalisé par le *réescompte d'effets de commerce* (traites) et par des *avances* en compte courant *garanties* par la remise de titres

4.29 Création de monnaie par les banques ordinaires

- cf. le *bilan (consolidé) simplifié* des banques ordinaires, HPB, p. 71 :

Actif	Passif
R : Réserves bancaires	D : Dépôts à vue
Devises	T : Dépôts à terme
Crédits	
Divers (autres postes)	Divers (autres postes)

- les banques ordinaires n'émettent pas de billets, elles créent de la **monnaie scripturale**
 - il y a création monétaire de la part des banques dans **quatre cas** :
1. elles achètent un *actif réel*

2. elles achètent des *devises*
3. elles escomptent un *titre*
4. elles octroient une *avance* en compte courant (aux ménages ou aux entreprises) : la forme *la plus importante*

4.30 Eléments de la masse monétaire

- **base monétaire**, $H \equiv$ la monnaie qui est émise (à un moment t) par la banque centrale :

$$H_t = B_t + R_t \quad (47)$$

- **masse monétaire au sens étroit**, $M1 \equiv$ les billets détenus par les agents non bancaires et les dépôts *à vue*, D :

$$M1_t \equiv B_t + D_t \quad (48)$$

- **masse monétaire au sens large**, $M2 \equiv$ les billets détenus par les agents non bancaires et *tous* les dépôts (c.-à-d. y compris les dépôts *à terme*, T) :

$$M2_t \equiv \underbrace{B_t + D_t}_{\equiv M1_t} + T_t = M1_t + T_t \quad (49)$$

- en Suisse, $T \equiv$ les dépôts d'*épargne* des résidents non bancaires sans les comptes de prévoyance : donc, $M3_{\text{Suisse}} = M2$ comme défini ci-dessus

4.31 Instruments de la banque centrale

- la banque centrale peut exercer un *certain* contrôle sur la création de la monnaie à l'aide des **instruments** dont elle dispose :
 1. politique du **taux de réescompte** $\equiv i_{\text{réescompte}} \uparrow \Rightarrow H \downarrow$
 2. opérations sur le **marché de titres** (émis notamment par l'*Etat*) *ouvert* ("*open market operations*") \equiv un achat de *titres* \iff une création de monnaie centrale ($H \uparrow$) tandis qu'une vente de *titres* \iff une ponction de monnaie centrale ($H \downarrow$)
 3. intervention sur le **marché des changes** \equiv un achat de *devises* \iff une création de monnaie centrale ($H \uparrow$) tandis qu'une vente de *devises* \iff une ponction de monnaie centrale ($H \downarrow$)
 4. politique des **réserves obligatoires** (\equiv dépôts des banques ordinaires "gelés" auprès de la banque centrale \Rightarrow intérêt payé aux banques $\equiv i_R$) $\equiv i_R \uparrow \Rightarrow H \downarrow$

4.32 Instruments de la BNS : tendances

- la politique actuelle de la BNS se fonde sur une stratégie *souple*
- l'objectif de la banque centrale helvétique est la *stabilité des prix*
- pour l'atteindre, une procédure assez nouvelle dite "inflation targeting" et basée sur des *prévisions de l'inflation* à l'aide des *agrégats monétaires* (tout en tenant compte de plusieurs autres indicateurs) est employée
- en effet, une pratique d'incorporer des indicateurs *de plus en plus larges* dans les analyses des conditions monétaires s'observe : la BNS accorde plus de poids à M3 (définition *suisse*) comme son agrégat préféré, la raison étant qu'aussi bien M1 que M2 (définition *suisse*) souffrent d'une forte sensibilité aux réaménagements de portefeuille (dus aux variations des taux d'intérêt)

4.33 Instruments de la BNS : types

- en général, la BNS utilise les quatre types d'instruments définis précédemment
- la banque constate, en particulier, que **M3** (définition *suisse*) est non seulement *stable* à long terme mais aussi un indicateur des variations de l'inflation *avancé* de 3 ans et demi
- pour apprécier les risques de l'inflation à court et à moyen terme, la BNS – comme d'ailleurs la grande majorité des banques centrales – fait également appel à quelques *indicateurs de la conjoncture* tels que :
 - les **taux d'intérêt**
 - le **taux de change**

4.34 Inflation/déflation/désinflation

- **inflation** \equiv la *hausse* du niveau *général* des prix mesuré à l'aide des indices des prix (le plus souvent, l'IPC ou le déflateur implicite du PIB ou du PNB)
- **déflation** \equiv la *baisse* du niveau *général* des prix
- (à distinguer de) **désinflation** \equiv une *politique* qui se fixe l'objectif de *réduire* l'inflation des niveaux élevés déjà observés depuis longtemps
- on calcule le *taux d'inflation* (en %) entre les moments $t - 1$ et t comme :

$$\pi_t \equiv \frac{\overbrace{P_t - P_{t-1}}^{\equiv \Delta P_t}}{P_{t-1}} \cdot 100 \quad (50)$$

4.35 Stagflation

- historiquement, les tensions inflationnistes s'observent au cours d'une **sur-chauffe** de l'économie, c.-à-d. dans une situation où l'activité économique est *très forte* ($AD_t > AS_t \rightarrow$ degré d'utilisation des capacités productives maximal)
- les années 1970 ont, par contre, connu une inflation accélérée *simultanément* avec une *croissance faible* (ou presque inexistante) et un *chômage en augmentation* \equiv **stagflation**

4.36 Causes de l'inflation

1. inflation par **les coûts** ("cost-push inflation") \equiv provoquée par une hausse autonome des coûts de production ($AS \searrow$)
2. inflation par **la demande** ("demand-pull inflation") \equiv provoquée par un excès de demande agrégée sur l'offre agrégée ($AD \nearrow$)
3. inflation d'**origine monétaire** \equiv engendrée par une création monétaire **excessive** ($M^S \uparrow$) : un accroissement de la masse monétaire *supérieur* à l'accroissement du PIB réel \iff l'équation des échanges (d'Irving Fisher) avec la vitesse de circulation de la monnaie $V_t = V = const$:

$$M_t V = P_t Y_t \Rightarrow \frac{\Delta M_t}{M_{t-1}} = \frac{\Delta P_t}{P_{t-1}} + \frac{\Delta Y_t}{Y_{t-1}} \quad (51)$$

4. inflation entraînée par les **anticipations** des agents
5. inflation provenant de la **structure de marchés** (*à court terme*)

4.37 La fonction IS : dérivation

- définition : la relation **IS** (ou chaque point de la courbe IS) détermine un *couple* de valeurs (Y, i) qui *équilibrent* le **marché des biens et services**
- dérivation \rightarrow considérons le modèle *linéaire* :

$$I_t = Y_t - C_t = S_t \quad (52)$$

$$S_t = sY_t, 0 < s < 1 \quad (53)$$

$$I_t = \beta - \alpha i_t, \alpha > 0, \beta > 0 \quad (54)$$

$$\Rightarrow \beta - \alpha i_t = sY_t \quad (55)$$

$$\iff IS : i_t = \frac{\beta}{\alpha} - \frac{s}{\alpha} Y_t \quad (56)$$

4.38 La courbe IS : graphique

⇕

- la courbe IS a une **pen**te **n**égative :

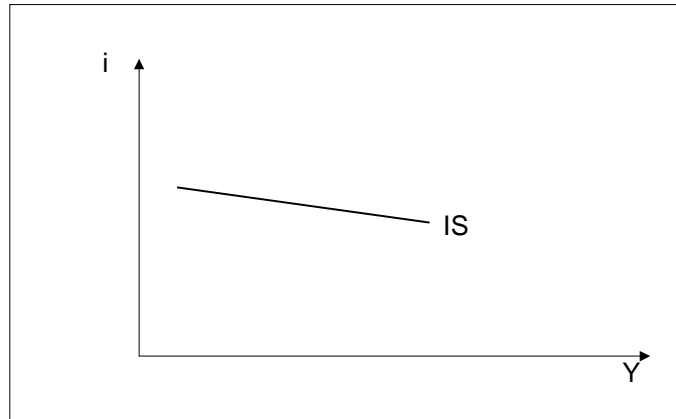


Figure 4.6

⇕

- chaque point sur IS est un équilibre *réel*

4.39 La fonction LM : dérivation

- définition : la relation **LM** (ou chaque point de la courbe LM) détermine un *couple* de valeurs (Y, i) qui *équilibrent* le **marché de la monnaie**
- dérivation → considérons le modèle *linéaire* :

$$M_t^S = M_t^D \quad (57)$$

$$M_t^S = \bar{M} > 0 \quad (58)$$

$$M_t^D = \delta + \varepsilon Y_t - \gamma i_t, \delta > 0, \varepsilon > 0, \gamma > 0 \quad (59)$$

$$\Rightarrow \bar{M} = \delta + \varepsilon Y_t - \gamma i_t \quad (60)$$

$$\Leftrightarrow LM : i_t = \frac{\delta - \bar{M}}{\gamma} + \frac{\varepsilon}{\gamma} Y_t \quad (61)$$

4.40 La courbe LM : graphique



- la courbe LM a une **pen**te positive :

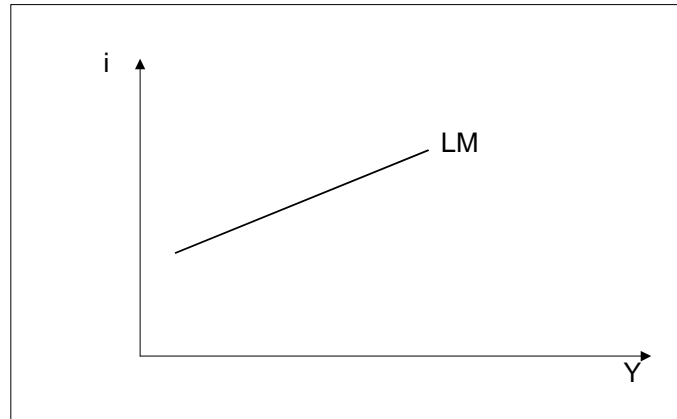


Figure 4.7



- chaque point sur LM est un équilibre *monétaire*

4.41 Le modèle IS-LM : éléments

- John Maynard Keynes (1936) : théorie \implies John Hicks (1937) : graphique
- un modèle simple d'équilibre *général* (et unique) : deux marchés
 - le marché de *biens et services* \iff **IS** (équilibre partiel et multiple)
 - le marché de la *monnaie* \iff **LM** (équilibre partiel et multiple)
 - $P_t = \text{const} = 1 \iff \pi_t = 0$
- variables *exogènes* : les investissements autonomes β et l'offre de monnaie \overline{M}
- variables *endogènes* : le taux d'intérêt i_t et le revenu national Y_t

4.42 Le modèle IS-LM : équilibre

- *équilibre général* \equiv la *résolution* du système **IS-LM** (\iff graphique) :

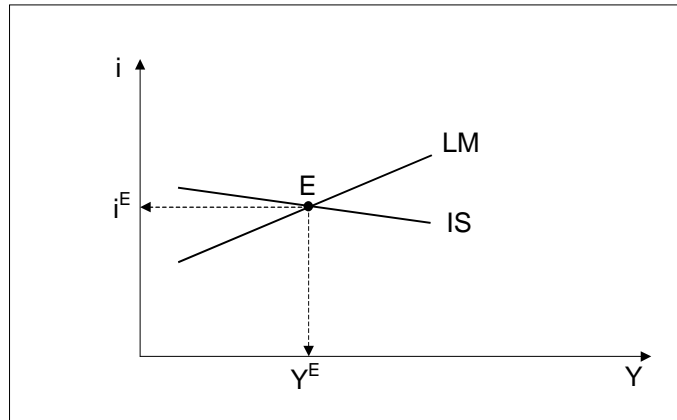


Figure 4.8

- l'équilibre est *unique* car IS et LM sont des lignes droites avec des *pentés opposées* (inverses)

4.43 Le modèle IS-LM : déplacements

- lorsque les investissements autonomes β ou (les dépenses de l'Etat G) *augmentent*, la courbe IS se déplace **vers le haut** (*vers la droite*) :

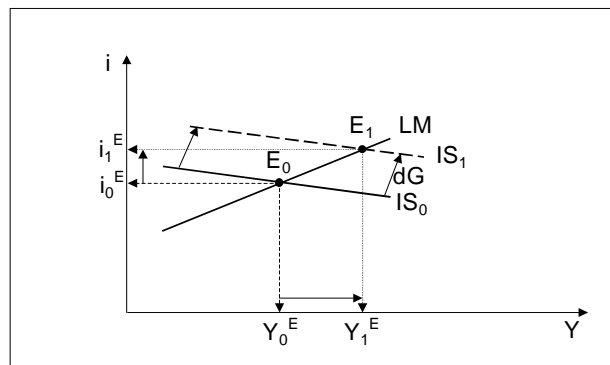


Figure 4.9

- lorsque l'offre de monnaie \bar{M} *augmente*, la courbe LM se déplace **vers le bas** (*vers la droite*) :

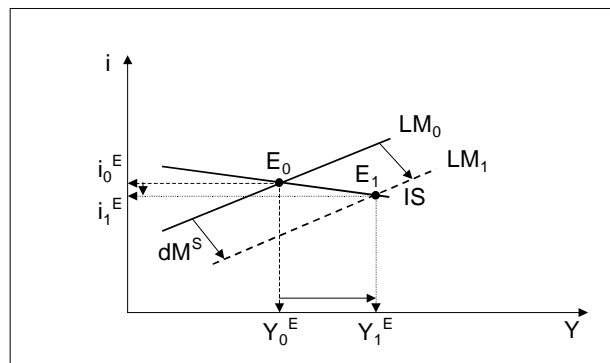


Figure 4.10

4.44 Effets d'une politique monétaire expansionniste

- voir le diagramme 4.2, proposé par Généreux, Jacques (1999), *Introduction à la politique économique*, troisième édition mise à jour, Editions du Seuil, p. 179 (la figure 5) :

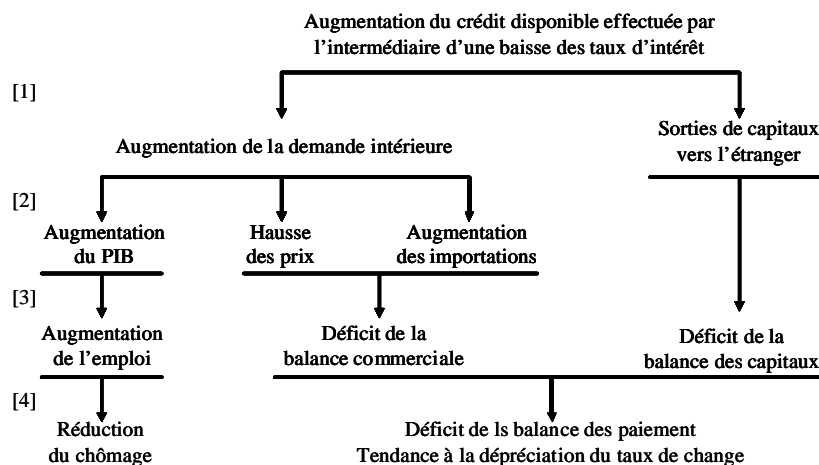


Diagramme 4.2

4.45 Politique conjoncturelle : définition

- politique conjoncturelle

≡ politiques *de stabilisation*

≡ politique *anticyclique* (contrecyclique)

≡ politique (économique) *activiste*

⇕

≡ les *interventions de l'Etat* surtout dans l'évolution spontanée de la conjoncture, mais aussi donc dans le fonctionnement du marché libre, afin de "rectifier" ses *défaillances* (politique *microéconomique*) et d'atteindre certains *objectifs* (politique *macroéconomique*) – voir également les paragraphes 4.46, 4.47, 4.48 et 5.3

- **défaillance du marché** ≡ la situation où les forces du marché libre ne mènent pas à une allocation *optimale* des ressources rares (ce qui justifie la fonction *allocative* de l'Etat mentionnée au paragraphe 5.3 plus loin)

4.46 Politique conjoncturelle : objectifs

- traditionnellement, la théorie attribue **quatre objectifs** (souvent *contradictoires* entre eux) à la politique *économique* :

1. **croissance** ≡ stimuler le développement de la production et du revenu national ⇒ améliorer le *bien-être* des individus
2. **plein emploi** ≡ pour *l'économiste*, utiliser au mieux *tous* les facteurs de production disponibles ⇔ pour *le politicien*, cela se ramène le plus souvent au plein emploi du facteur *travail*

3. **stabilité des prix** \equiv limiter les tendances inflationnistes
4. **équilibre extérieur** \equiv équilibrer les entrées et sorties de biens, de services, de revenus et de capitaux avec le reste du monde

4.47 Politique conjoncturelle : composantes macroéconomiques

- politique **monétaire** \equiv agit sur la *quantité de monnaie* en circulation dans l'économie et sur son prix d'opportunité, à savoir le *niveau des taux d'intérêt*
- politique **de change** \equiv agit sur la valeur internationale de la monnaie nationale (c.-à-d. sur le *taux de change*)
- politique **budgétaire** \equiv agit sur les prélèvements obligatoires (fisc ou politique *fiscale*) et sur les *dépenses publiques* (politique *des dépenses*)

4.48 Politique conjoncturelle : composantes microéconomiques

- politique **des revenus** \equiv tente d'influencer le mode de négociation et le niveau de *salaires* ainsi que le partage de la valeur ajoutée entre employeurs et travailleurs
- politique **commerciale** \equiv agit sur les *conditions d'importation et d'exportation* des biens et des services : droits de douane, quotas d'importation (ou d'exportation), aide à l'exportation (ou à l'importation), normes requises pour l'entrée des produits étrangers, etc.
- politique **de la concurrence et des prix** \equiv agit sur le *mode de formation des prix* en définissant les tarifs publics et le cadre légal de fonctionnement des marchés: règles protégeant la concurrence contre les ententes et les monopoles, etc.

4.49 Politique conjoncturelle classique

- les débats sur la politique conjoncturelle commencent avec *Irving Fisher*, le "père" de la *théorie quantitative de la monnaie*
- dans ses travaux du début de 20^{ème} siècle, il n'y a que des prix (infiniment) flexibles et donc des marchés en équilibre perpétuel (ou parfait)
- Fisher proclame le postulat de la **dichotomie classique** \equiv l'équilibre de toutes les grandeurs *réelles* s'établit *séparément et indépendamment* des leurs contreparties *nominales*
- il définit également la fameuse proposition de la **neutralité de la monnaie** \equiv l'impact de la monnaie et de la politique monétaire sur le revenu national (réel) est nul \iff la monnaie et la politique monétaire sont *neutres*, donc *impuissantes* et, par conséquent, *inutiles*

4.50 Politique conjoncturelle keynésienne : réaction contre l'école classique

- la **Grande dépression** \Rightarrow les années 1930 et 1940, *John Maynard Keynes* et les keynésiens (modèle IS-LM)
- la **politique monétaire** a des effets importants sur l'évolution de l'économie *réelle* (déplacements de la courbe LM)
- la raison réside dans l'hypothèse de la **rigidité des salaires** (et, par conséquent, du *niveau général des prix*) \Leftrightarrow si l'ajustement des prix est lent (rigide), la politique monétaire devient *puissante*, et donc *utile* pour des fins de la stabilisation du cycle conjoncturel
- néanmoins, le moyen principal d'intervention pour corriger les défaillances du marché est la **politique budgétaire** (déplacements de la courbe IS)

4.51 Politique conjoncturelle keynésienne : régulation de la demande agrégée

- la philosophie keynésienne se fonde sur la régulation de la *demande* agrégée, effectuée surtout par le biais de la politique budgétaire
- si l'objectif est de *stimuler la croissance* et de *réduire le chômage*, on met en place une **politique de relance de la demande** de consommation et/ou d'investissement \Leftrightarrow hausse des dépenses publiques, réduction des prélèvements obligatoires, réduction des taux d'intérêt, stimulation du crédit
- à l'inverse, quand l'inflation est jugée trop élevée, on cherche à *ralentir la demande globale* en inversant le sens des mesures ci-dessus

4.52 Politique keynésienne : dilemmes

- cependant, la régulation de la demande se heurte souvent à **deux dilemmes** :
1. **difficulté** (sinon impossibilité) de lutter *simultanément* contre le chômage et l'inflation \Leftrightarrow l'idée de la *courbe de Phillips* (voir le graphique ci-dessous)
 2. **incompatibilité** (fréquente) entre équilibre *interne* et équilibre *extérieur* \Leftrightarrow une relance de la demande stimule également les importations et peut engendrer un déficit de la balance commerciale
- **courbe de Phillips** : voir le diagramme 4.3, proposé par Généreux, Jacques (1999), *Introduction à la politique économique*, troisième édition mise à jour, Editions du Seuil,, p. 270 (la figure 9) :

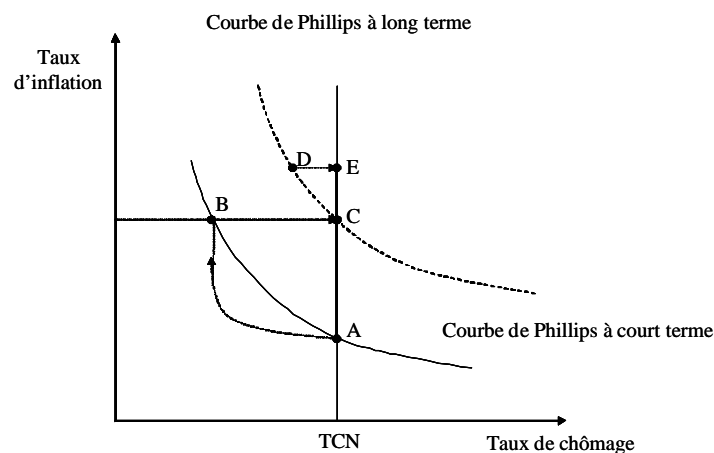


Diagramme 4.3

4.53 Politique conjoncturelle monétariste : réaction contre l'école keynésienne

- dans les années 1960, c'est le monétarisme de *Milton Friedman* qui monte sur scène
- il met sous question le rôle de la politique *budgétaire* ainsi que la stabilité structurelle (c.-à-d. à long terme) de la *courbe de Phillips*
- il existe un taux de chômage *naturel* (TCN) qui est stable et indépendante du niveau d'activité \Rightarrow les politiques de relance ne peuvent pas durablement réduire le chômage *en deçà* de son taux naturel
- l'emploi des **règles monétaires** (au lieu de la discrétion keynésienne) :
 - (Friedman, 1960) une croissance de la monnaie *constante* (\Leftrightarrow *inflation à un taux constant*) et suffisante d'approvisionner la croissance de la productivité
 - (Friedman, 1969) un *taux d'intérêt nominal égal à zéro* (\Leftrightarrow *déflation*)

4.54 Politique conjoncturelle de l'offre : régulation de l'offre agrégée

- les **chocs pétroliers** (1973 et 1979), les années 1970 et 1980
- une politique fondée sur l'*offre des facteurs de production* ("supply-side policies")
- la croissance et l'emploi sont recherchés par un *allègement de la fiscalité* sur le travail, l'épargne et les profits, de façon de **stimuler l'offre de facteurs** et *améliorer la rentabilité des entreprises*
- la stabilité des prix devrait également être favorisée par un *renforcement de la concurrence*

4.55 Politique conjoncturelle des années 1990

- un **quasi-consensus** qui reconnaît :
 - la *complémentarité* des politiques de la demande et de l'offre
 - leur *impuissance commune* à régler efficacement des problèmes de nature plus structurelle (à long terme) que conjoncturelle (à court terme), notamment :
 - * le chômage de *longue* durée
 - * la pauvreté dans les pays *riches*
 - * la *transition* des anciens pays communistes vers l'économie de marché
 - la disparition d'une réelle autonomie nationale et la nécessité de mettre en oeuvre des *politiques coordonnées au plan international*

4.56 Demande de travail \iff offre d'emploi

- la demande de travail, L^D , émane des *entreprises*
- elles demandent davantage d'unités de travail au fur et à mesure que le salaire baisse
- pour maximiser son profit, la firme engage du personnel jusqu'à ce que le *taux de salaire réel* (qui est donné \iff marché concurrentiel) soit **égal** à la *productivité marginale de travail*

4.57 Demande de travail : dérivation de la condition d'équilibre

- *mathématiquement* :

$$\underbrace{\Pi}_{\text{profit}} = \underbrace{p_X X(L^D)}_{\substack{\text{prix} \quad \text{quantité} \\ \text{recettes (valeur nominale)}}} - \underbrace{L^D W}_{\text{coût salarial}} \quad (62)$$

- pour maximiser cette fonction de profit, il faut annuler sa dérivée par rapport à L^D , le seul argument qui varie (le capital est maintenu constant) :

$$\frac{d\Pi}{dL} = p_X \frac{dX(L^D)}{dL^D} - W = 0 \iff \frac{W}{p_X} = \frac{dX(L^D)}{dL^D} \iff dL^D = \frac{dX(L^D)}{\frac{W}{p_X}} \quad (63)$$

- la demande de travail, L^D , est une fonction **décroissante** du salaire réel (voir les figures 4.11 et 4.12 plus loin)

4.58 Offre de travail \iff demande d'emploi

- l'offre de travail, L^S , émane des *ménages*
- ils considèrent que le **travail** représente :
 - une source de *satisfaction* procurée par l'utilisation du revenu qu'il engendre
 - une *désutilité* due au temps de loisir sacrifié
- le temps de travail *maximal* pour un jour est de 24 heures :

$$\underbrace{T}_{\text{heures de loisir}} + \underbrace{L^S}_{\text{heures de travail}} \equiv 24 \quad (64)$$

- le revenu réel *journalier* est donc :

$$y = \frac{W}{p_X} L^S \quad (65)$$

- alors :

$$y = (24 - T) \underbrace{\frac{W}{p_X}}_{\text{si 2 unités}} = 48 - 2T \quad (66)$$

4.59 Offre de travail : effets de substitution et de revenu

- **effet de substitution** \equiv la hausse de salaire incite l'individu à vouloir plus de travail (car son coût d'opportunité mesuré en termes de revenu non gagné augmente) \iff l'individu tend à substituer le travail au loisir
- **effet de revenu** \equiv la hausse de salaire incite l'individu à vouloir *plus de loisir* (si le loisir est un bien *normal*)
- si l'effet de **substitution domine** sur l'effet de revenu, ce qui est généralement le cas selon les études empiriques, l'offre de travail, L^S , est une fonction **croissante** du salaire réel (voir les figures 4.11 et 4.12 plus loin)

4.60 Equilibre sur le marché du travail

- avec de *salaires* (parfaitement) **flexibles** l'équilibre du marché de travail, L^e , impose :

$$\frac{W}{p_X} = \frac{dX(L^e)}{dL^e}$$

- graphiquement :

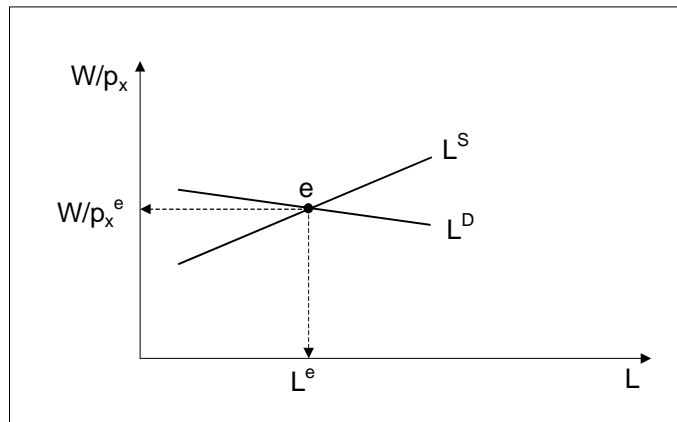


Figure 4.11

4.61 Déséquilibre sur le marché du travail : chômage

- avec de *salaires* plus élevés que ceux correspondant à la productivité marginale du travail et/ou **rigides** (*vers le bas*), il y a un *excès de l'offre de travail* \Leftrightarrow **chômage**
- graphiquement :

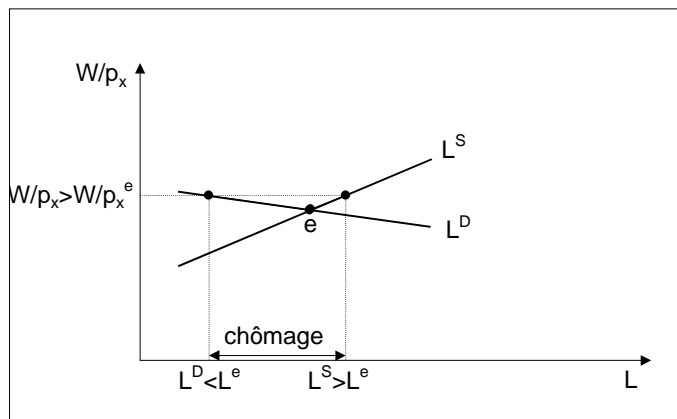


Figure 4.12

5 Finances publiques

5.1 Plan

- Recettes et dépenses de l'Etat
- Endettement de l'Etat (dette publique)
- Politique budgétaire et politique sociale

5.2 Secteur public : définition

- Le secteur public comprend :
 1. (au sens *étroit*) les **administrations publiques**
 - (a) *centrales* : l'Etat central → la Confédération, en Suisse
 - (b) *locales* : régions, provinces → les Cantons et les Communes, en Suisse
 - (c) de *sécurité sociale* → la prévoyance sociale, en Suisse
 2. (au sens *large*) aussi les **entreprises publiques** : *financées 50% et plus* par des ressources *publiques*

5.3 Secteur public : fonctions

- selon Robert Musgrave (1959), il y a **3 fonctions** de l'Etat dans une économie *de marché* :
 1. d'**allocation** des ressources : défaillance de marché
 2. de **redistribution** des ressources :
 - *efficacité* (économique) ≡ optimalité au sens de Pareto
vs
 - *équité* (sociale) ≡ répartition équitable (juste) de la richesse et du revenu nationaux
 3. de **stabilisation** (de *régulation*) de l'économie : politique économique (conjoncturelle)

5.4 Contrainte budgétaire de l'Etat

- pareillement aux autres agents économiques, les administrations publiques à *tous* les niveaux – dans le cas d'un *Etat fédératif* comme la Suisse, ce sont la Confédération, les 26 cantons et les environ 3000 communes, y compris le système de la prévoyance sociale publique – doivent observer certaines **contraintes budgétaires** (annuelles et intertemporelles)
- en d'autres termes, les différentes structures étatiques peuvent **optimiser** leur comportement économique-social uniquement dans les limites d'une *marge de manoeuvre financière et légale* qui leur est confiée par:

- la constitution
- le droit administratif
- le parlement → loi budgétaire
- les électeurs

5.5 Compte financier (budget) de l'Etat

- afin de *quantifier* les dimensions de cette marge d'intervention admissible du gouvernement dans la vie économique privée, les recettes (ou revenus) et les dépenses (ou frais) des Etats contemporains sont partout au monde spécifiés en termes *monétaires* dans un **ensemble des comptes** de la statistique dite des **finances publiques** ("government finance statistics")
- ces chiffres sont essentiellement agrégés (ou consolidés), c.-à-d. généralisés après la considération des doubles imputations entre les différents niveaux d'administration publique, dans le **compte financier** (ou **budget**) de l'**Etat**

5.6 Compte de fonctionnement et compte d'investissement

- le compte financier est composé :
 - du **compte de fonctionnement** où on enregistre toutes les *opérations courantes* de l'Etat \equiv opérations qui ont des conséquences directes *uniquement dans les limites de l'année en cours*
 - et du **compte d'investissement** où les *placements à plus longue échéance* sont comptabilisés
- ces deux comptes principaux sont, à leur tour, décomposés en éléments plus ou moins spécifiques et détaillés selon les standards internationaux et la pratique nationale

5.7 Loi budgétaire

- le rôle important que joue l'*Etat* dans la vie économique s'exprime dans la loi budgétaire qui est votée tous les ans
- cette loi prévoit les *recettes* et les *dépenses* que l'Etat va effectuer durant l'exercice annuel à venir
- l'*exercice budgétaire* coïncide en principe avec l'année civile (à quelques délais et retards près)

5.8 Recettes publiques \neq recettes fiscales

- d'un côté du budget de l'Etat on a toujours les **recettes publiques** (ou *recettes budgétaires*)
- une *grande partie* de ces recettes – souvent *plus des 80%* du total dans la plupart des pays contemporains et quelque 90% en Suisse au niveau fédéral – proviennent de l'**imposition** de personnes *physiques* et *morales* \equiv **recettes fiscales**

- **impôts directs** \equiv ceux qui pèsent sur le revenu et sur la fortune (ou sur le patrimoine) des ménages ainsi que sur le bénéfice et sur le capital des sociétés
- **impôts indirects** \equiv ceux qui sont perçus sur *l'utilisation qui est faite des revenus* (la TVA et les *droits d'accise* qui frappent notamment les spiritueux, les tabacs et le carburant)

5.9 Politique fiscale \neq politique budgétaire

- dans le contexte de la *politique fiscale* on parle aussi du *système* (ou du *régime*) *fiscal* ou encore de la *fiscalité* (ou du *fisc*) d'un pays donné : toutes ces notions sont plus ou moins des synonymes
- mais il faut bien **distinguer** entre *politique fiscale* et *politique budgétaire* : la politique fiscale constitue un concept plus étroit qui fait partie de la politique budgétaire
 - du côté des *recettes* du budget de l'Etat, on trouve pour l'essentiel les impôts et les taxes en tant qu'instruments de la **politique fiscale**
 - du côté des *dépenses* du budget de l'Etat, on a une répartition de ces dépenses qui correspond aux éléments de la **politique des dépenses publiques**
 - la **politique budgétaire** comprend ces deux aspects

5.10 Principaux impôts en Suisse : impôt fédéral direct (IFD) - personnes physiques

- **imposé** sur les personnes physiques ayant leur domicile ou séjournant en Suisse et y exerçant une activité lucrative, dans les limites de leur *revenu brut*
- **taxé tous les deux ans** sur la base de la moyenne des revenus des deux années précédentes
- en vertu du *principe de l'imposition de la famille*, les revenus des époux sont additionnés quand les conjoints vivent en ménage commun
- des *déductions sociales* sont accordées
- les barèmes sont aménagés de façon progressive mais les contribuables mariés bénéficient d'une charge fiscale allégée : *système du double barème*
- le **taux** légal *maximum* se monte à 11,5%

5.11 Principaux impôts en Suisse : impôt fédéral direct (IFD) - personnes morales

- également **imposé** sur les personnes morales ayant leur siège ou leur administration effective en Suisse, dans les limites de leur *bénéfice net*
- contrairement aux personnes physiques, dans le cas des personnes morales cet impôt est **taxé chaque année**

- on distingue *deux grandes catégories* de personnes morales pour lesquelles le **taux** de l'IFD diffère

5.12 Principaux impôts en Suisse : taux de l'IFD selon la catégorie de sociétés

- pour les **sociétés de capitaux** (*sociétés anonymes, sociétés en commandite par actions, sociétés à responsabilité limitée*) et pour les **sociétés coopératives**
 - l'IFD est proportionnel et se monte à 8,5%
 - les *sociétés de participation* bénéficient d'une réduction tandis que les *sociétés holding pures* sont exonérées
- pour les **autres personnes morales** (*associations, fondations, collectivités et établissements de droit public et ecclésiastique, fonds de placement possédant des immeubles en propriété directe*)
 - l'IFD est toujours proportionnel mais à un taux fixe de 4,25%
 - les corporations et les établissements *de droit public ou ecclésiastique* sont exonérés

5.13 Principaux impôts en Suisse : impôt anticipé fédéral

- c'est un impôt **à la source**
 - perçu au taux de 35% sur le *rendement des capitaux mobiliers* (en particulier sur les intérêts et les dividendes) et sur les *gains faits dans les loteries*
 - ainsi qu'au taux de 8% ou de 15% sur les *prestations d'assurances*

5.14 Principaux impôts en Suisse : droits de timbre fédéraux

- perçu sur des *opérations juridiques*, en particulier celles qui visent à rassembler des capitaux et celles qui se rapportent à la négociation de titres
- il y en a *trois variétés* :
 1. le droit de timbre **d'émission** : perçu sur les *émissions* de titres suisses
 2. le droit de timbre **de négociation** : frappe le *transfert à titre onéreux* (achat et vente) de la propriété de certains titres et documents suisses ou étrangers
 3. le droit de timbre **sur les primes d'assurances** : dû sur les primes payées pour l'assurance responsabilité civile, l'assurance de corps de véhicule (casco) ainsi que pour certaines assurances mobilières

5.15 Principaux impôts en Suisse : taxe sur la valeur ajoutée (TVA)

- c'est un *impôt général sur la consommation*
- prélevée à *toutes les phases* de la production et de la distribution ainsi qu'à l'importation de biens et de services
- sont **exonérées** les *exportations* de biens et les prestations de transport transfrontalier et de certains services
- sont **exclus du champ** de l'impôt les prestations dans les domaines : *santé, assistance sociale, sécurité sociale, éducation et enseignement, culture, etc.*
- le **taux normal** de la TVA s'élève à 8,5% (7,5% jusqu'au début de 1999)
- le **taux spécial** dont bénéficient les prestations hôtelières (nuitée et petit-déjeuner) est fixé à 3,5%
- le **taux réduit** (pour certains catégories de marchandises) est ramené à 2,3%

5.16 Principaux impôts en Suisse : droits de douane

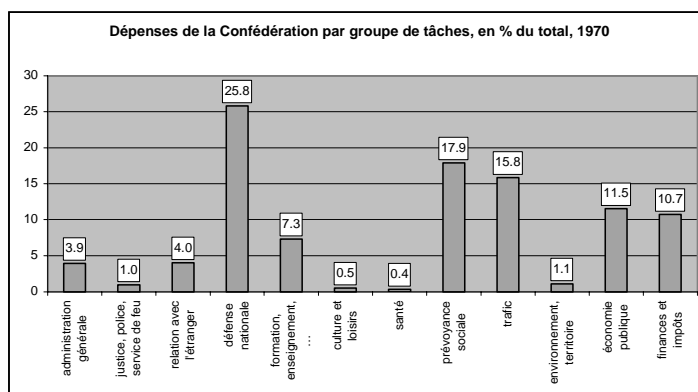
- la Suisse connaît des **droits d'entrée** qui sont fixés dans le *Tarif des douanes*
- il s'agit en règle générale de droits calculés *en fonction du poids* : **droits spécifiques**

5.17 Dépenses publiques : répartition fonctionnelle théorique

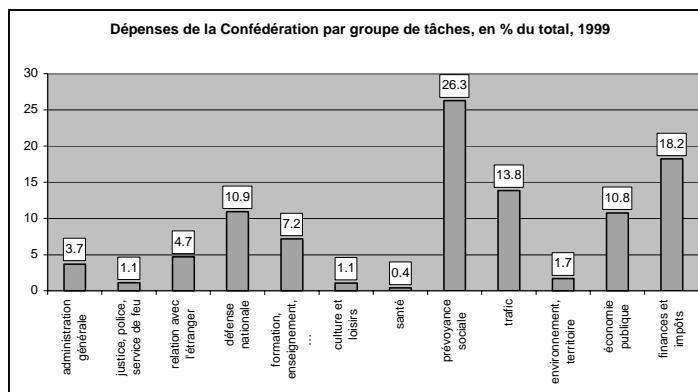
- au niveau *théorique*, les dépenses publiques sont souvent *regroupées* selon les grandes **fonctions** de l'Etat → Barro et Grilli (1994), *European Macroeconomics*, p. 303, la figure 15.1 :
 - défense nationale
 - administration et justice
 - économie et transport
 - **sécurité sociale** (cf. *politique sociale* plus loin) :
 - * assurance accidents de travail
 - * assurance maladie
 - * pensions
 - * assurance chômage
 - enseignement et santé
 - autres dépenses (y compris les *paiements d'intérêt sur la dette publique*)

5.18 Dépenses de la Confédération : répartition par groupe de tâches

- au plan *statistique*, on emploie des répartitions de dépenses beaucoup *plus détaillées*:



Source : OFS, "Annuaire statistique de la Suisse 2001", p. 804, T18.3.1.2.



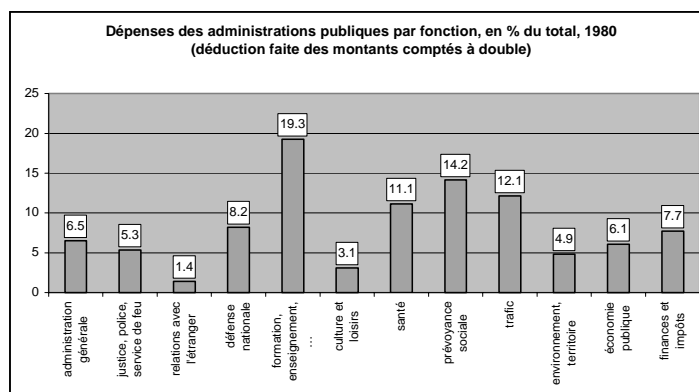
Source : OFS, "Annuaire statistique de la Suisse 2001", p. 804, T18.3.1.2.

Figure 5.1

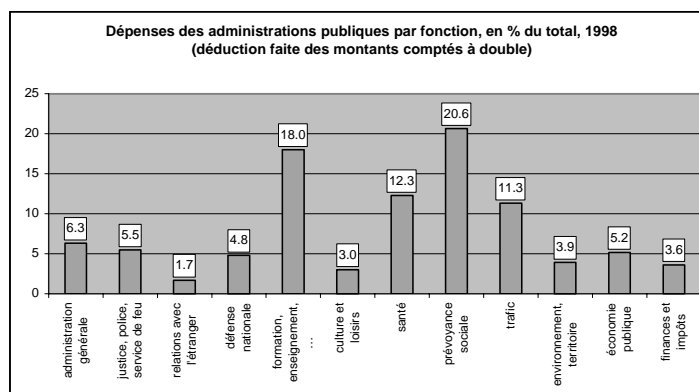
5.19 Dépenses de la Confédération : tendances

- ce type de statistique montre que, entre 1970 et 1999, la part de la **prévoyance sociale** dans le total des dépenses de la Confédération a *augmenté le plus*, de 17,9% à 26,3% : en particulier, ce sont les programmes de soins de santé et l'indemnisation du chômage qui ont connu la hausse la plus importante au cours de la période 1985-1995
- par contre, la part de la **défense nationale** a subi *la plus nette contraction*, de 25,8% en 1970 à 10,9% en 1999
- les autres composantes des dépenses fédérales ont maintenu leurs parts relativement *stables*, excepté les finances et impôts (partiellement à cause des paiements d'intérêt sur la dette fédérale, en augmentation au cours des années 1990)

5.20 Dépenses des administrations publiques suisses par fonction



Source : OFS, "Annuaire statistique de la Suisse 2001", p. 803, T18.3.1.1.



Source : OFS, "Annuaire statistique de la Suisse 2001", p. 803, T18.3.1.1.

Figure 5.2

5.21 Dépenses des administrations publiques suisses : tendances

- les comptes *consolidés* de l'Etat helvétique n'affichent pas (exactement) les mêmes *chiffres* que ceux pour la Confédération prise séparément ⇔ le rôle de la **péréquation** budgétaire (dans un Etat *fédératif*)
- mais, pour l'essentiel, on retrouve les mêmes *tendances* (en version agrégée)
- ainsi, la part de la **prévoyance sociale** dans le total des dépenses des administrations publiques a également *augmenté le plus*, de 14,2% à 20,6% (1980-1998)
- tandis que la part de la **défense nationale** a subi *la plus nette contraction*, de 8,2% à 4,8% (1980-1998)
- les autres composantes des dépenses consolidées ont maintenu leurs parts *sans grands changements*

5.22 Dépenses fédérales suisses : répartition par nature, 1999

- depuis 1990, la statistique suisse présente aussi une décomposition des dépenses publiques **par nature**
- pour la *Confédération* en 1999, cette répartition est (OFS, *Annuaire statistique de la Suisse 2001*) :
 - dépenses **courantes** : 85,7% du total (= 47,4 milliards de francs)
 - * subventions : 47,9% du total
 - * consommation publique : 16,0%
 - * charges de personnel : 10,1%
 - * intérêts passifs : 6,5%
 - dépenses **d'investissement** : 10,6%
 - * subventions : 8,5%
 - * investissements propres : 1,7%

5.23 Recettes et dépenses courantes vs d'investissement

- les (composantes des) recettes publiques et les (composantes des) dépenses publiques connaissent également certaines *définitions ou répartitions symétriques (analogues)*
- une première telle distinction est faite entre recettes ou dépenses courantes et recettes ou dépenses d'investissement
- les recettes et les dépenses **courantes** sont, logiquement, enregistrées dans le compte *courant* du budget de l'Etat et concernent ainsi toutes les opérations qui ont des conséquences directes uniquement *dans les limites de l'année en cours*
- les recettes et les dépenses **d'investissement** sont, en revanche, enregistrées dans le compte *d'investissement* du budget de l'Etat et concernent, à leur tour, toutes les opérations à *plus longue échéance*

5.24 Recettes et dépenses budgétisées vs comptabilisées

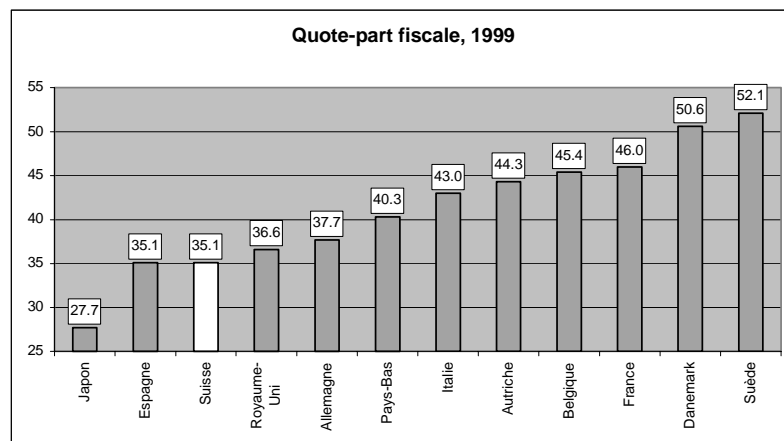
- une autre distinction à souligner est celle entre recettes ou dépenses budgétisées et recettes ou dépenses comptabilisées
- **budgétisées** signifie que les recettes ou dépenses sont *approuvées* (après un vote parlementaire) et *fixées* (dans la loi budgétaire) d'être réalisées durant l'année qui vient \Rightarrow ce sont des recettes ou dépenses attendues, envisagées, prévues, planifiées, projetées
- **comptabilisées** veut dire qu'il s'agit de recettes ou dépenses *effectivement enregistrées* (ou réalisées) dans les caisses de l'Etat en une année fiscale (ou financière) donnée

5.25 Recettes et dépenses structurelles vs conjoncturelles

- on doit aussi distinguer les recettes ou dépenses effectivement enregistrées des recettes ou dépenses appelées de plein emploi ou structurelles
- les recettes ou dépenses **structurelles** sont fictives au sens qu'elles sont *théoriquement calculées* pour un budget *correspondant aux temps de plein emploi* ⇒ elles font ainsi abstraction de la *composante conjoncturelle* des recettes ou des dépenses effectivement *comptabilisées* dans le budget
- la différence entre les recettes ou dépenses de plein emploi et celles comptabilisées donne les recettes ou dépenses **conjoncturelles**

5.26 Quote-part fiscale

- à des fins analytiques, les *recettes fiscales* (y compris les *cotisations sociales obligatoires*) sont fréquemment *exprimées en % du PIB* d'un pays ≡ **quote-part fiscale**
- quote-part fiscale en 1999, **comparaison internationale** :

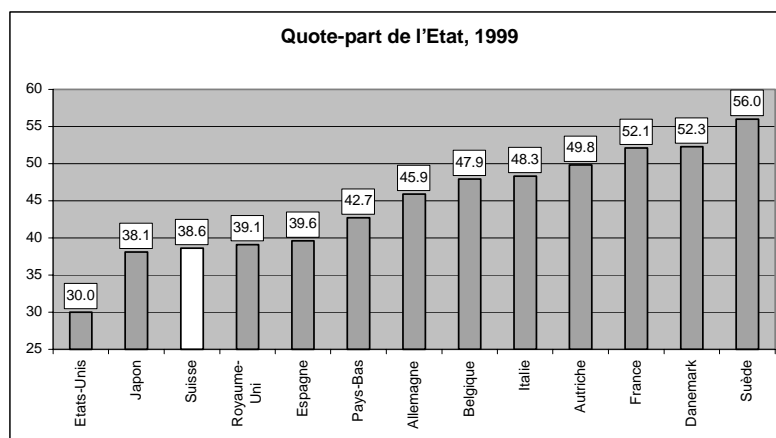


Source : OFS, "Annuaire statistique de la Suisse 2001", Zurich, 2001, p. 788, T18.1.1.2.

Figure 5.3

5.27 Quote-part de l'Etat

- par *analogie*, on exprime souvent – toujours à des fins analytiques – les *dépenses publiques* (y compris les *assurances sociales obligatoires*) *en % du PIB* ≡ **quote-part de l'Etat**
- quote-part de l'Etat en 1999, **comparaison internationale** :



Source : OFS, "Annuaire statistique de la Suisse 2001", Zurich, 2001, p. 788, T18.1.1.2.

Figure 5.4

5.28 Solde budgétaire

- la différence entre les recettes (ordinaires ou courantes) de l'Etat, T , et ses dépenses (ordinaires ou courantes), G , dans une année fiscale t :

$$GB_t \equiv T_t - G_t \quad (67)$$

- il y a :

– **excédent** budgétaire si :

$$GB_t \equiv T_t - G_t > 0 \quad (68)$$

- – **déficit** budgétaire si :

$$GB_t \equiv T_t - G_t < 0 \quad (69)$$

- – **équilibre** budgétaire si :

$$GB_t \equiv T_t - G_t = 0 \quad (70)$$

5.29 Déficit budgétaire : définitions différentes

- par *analogie* avec les définitions diverses des recettes et des dépenses, le solde budgétaire de l'Etat peut être défini d'une manière ou d'une autre, selon les *objectifs* auxquels se pose une analyse concrète
- ainsi, on parle (en utilisant les notions *correspondantes* à celles des recettes et des dépenses) :
 - de déficit *budgetisé* et de déficit *effectivement enregistré* (ou réalisé)

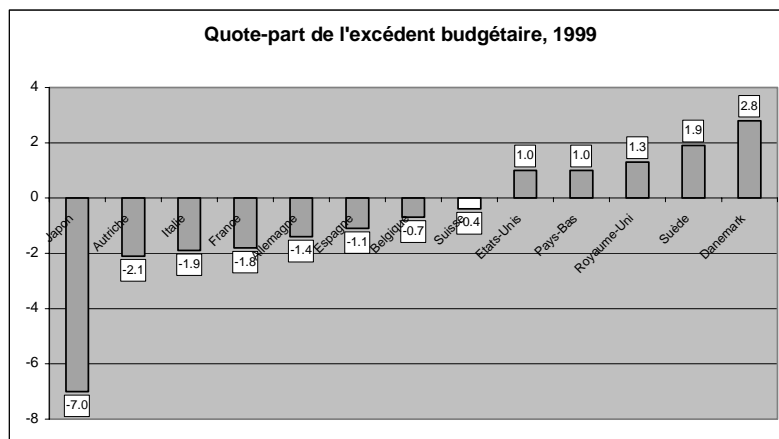
- de déficit *structurel* (ou de plein emploi) et de déficit *conjoncturel*
- de déficit du compte de fonctionnement (ou déficit *courant*), de déficit du compte d'investissement (ou déficit *en capital*) ou de déficit du compte financier (ou du budget de l'Etat) dans sa totalité (donc de déficit *budgétaire*)

5.30 Déficit primaire, intérieure ou global

- le déficit/excédent public connaît une autre décomposition, largement utilisée dans la recherche appliquée :
 - **déficit primaire** ("primary deficit") \equiv celui qui *ne tient pas compte* des dépenses provenant du paiement des intérêts sur la dette publique
 - le calcul du **déficit intérieur** ("internal deficit") comprend les intérêts payés sur la *dette intérieure* de l'Etat mais pas sur la dette extérieure
 - finalement, le **déficit global** ("cash deficit") est le résultat net des *toutes* les recettes et dépenses, y compris les intérêts (sur la dette extérieure de l'Etat aussi bien que sur la dette intérieure)

5.31 Quote-part du déficit budgétaire

- à des fins analytiques, le déficit/excédent du budget de l'Etat (y compris les *assurances sociales obligatoires*) est, lui aussi, souvent *exprimé en % du PIB* d'un pays \equiv **quote-part du déficit budgétaire**
- quote-part du déficit budgétaire en 1999, **comparaison internationale** :



Source : OFS, "Annuaire statistique de la Suisse 2001", Zurich, 2001, p. 788, T18.1.1.2.

- *critère de Maastricht* : déficit $\leq 3\%$ du PIB

5.32 Financement du déficit budgétaire

- voir HPB, p. 299, le schéma récapitulatif

5.33 Politique budgétaire anticyclique

- voir HPB, p. 300, la figure 13.7

5.34 Politique budgétaire expansionniste

- voir le diagramme 5.1, proposé par Généreux, Jacques (1999), *Introduction à la politique économique*, troisième édition mise à jour, Editions du Seuil, p. 214 (la figure 7) :

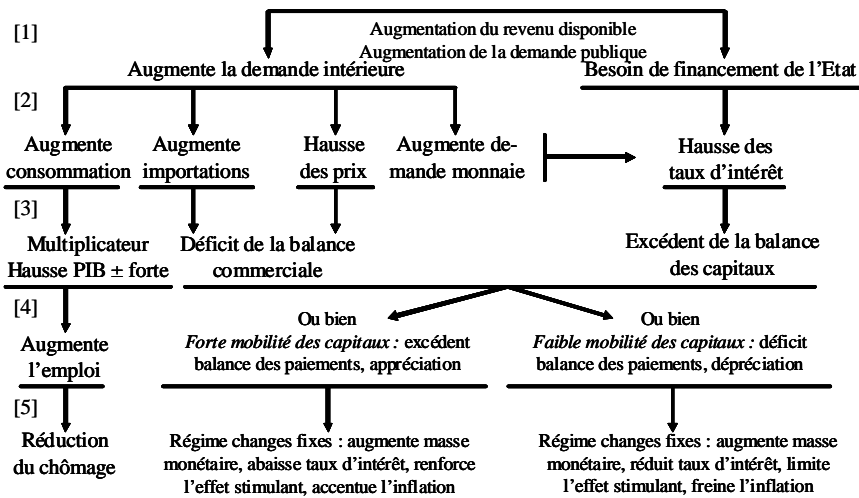


Diagramme 5.1

5.35 Endettement de l'Etat (dette publique)

- la dette publique est la résultante :
 - tant des politiques budgétaires *courantes* → de l'accumulation d'un déficit ou d'un excédent dans une année fiscale, GB_t
 - que de l'évolution des comptes gouvernementaux dans le passé → l'endettement *hérité* des périodes précédentes, D_{t-1}

- mathématiquement :

$$D_t = GB_t + i_t^D D_{t-1} \quad (71)$$

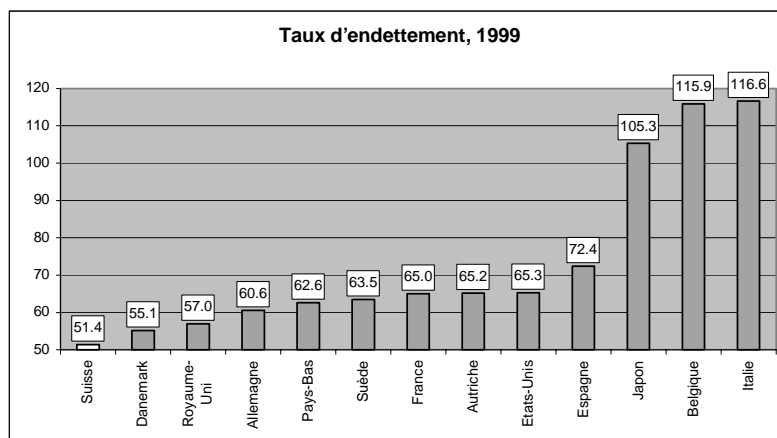
ou i_t^D est le taux d'intérêt (moyen) payé sur la dette au cours de la période t

- à l'opposé du déficit public, l'endettement de l'Etat est ainsi une variable de type *stock*, c.-à-d. mesurée à un *moment* donné dans le temps (à une *date*)

5.36 Taux d'endettement de l'Etat

- la dette publique est aussi souvent *exprimée en % du PIB* dans des analyses comparatives ≡ **taux d'endettement de l'Etat**

- taux d'endettement de l'Etat en 1999, **comparaison internationale** :



Source : OFS, "Annuaire statistique de la Suisse 2001", Zurich, 2001, p. 788, T18.1.1.2.

Figure 5.6

- *critère de Maastricht* : dette $\leq 60\%$ du PIB

5.37 Les finances publiques suisses en comparaison internationale

- selon l'OCDE (1999), *Suisse : Etudes économiques de l'OCDE*, les **dépenses** publiques de la Suisse (34% du PIB en 1996) sont inférieures à la moyenne (pondérée) de l'OCDE (38% du PIB) et nettement en deçà de la moyenne (pondérée) de l'UE (45% du PIB)
- quant aux **recettes** budgétaires, le système *fiscal* suisse soutient très honorablement la comparaison avec ceux d'autres pays sur le double plan d'*efficience* et de l'*équité*, et il est relativement très *progressif*
- même si les déficits des collectivités publiques suisses ont augmenté à cause de la stagnation des années 1990, aboutissant ainsi à un alourdissement de leurs dettes, aussi bien les **déficits** que le **taux d'endettement consolidés** restent *assez modérés* dans un contexte international

5.38 Politique budgétaire classique : financement du déficit

- met l'accent sur l'aspect **microéconomique**: l'Etat doit observer une contrainte budgétaire définie par un équilibre *annuel*
- il peut *financer* ses dépenses (ou son déficit) à travers de deux moyens :
 - soit imposer le secteur privé \equiv perception des **impôts** : les contribuables ne reçoivent aucune contre-prestation directe ni aucun droit à revenu futur

- soit lui emprunter \equiv émission de la **dette publique** : les épargnants qui ont cédé une partie de leur revenu reçoivent en contrepartie un *titre de trésor* leur donnant droit à un revenu futur (remboursement du principal plus intérêts annuels)
- le financement par emprunt exige donc que l'Etat perçoive des impôts *supplémentaires* pour rembourser cette dette

5.39 Politique budgétaire classique : l'effet d'éviction

- voilà pourquoi une dépense de *consommation* doit être financée par des *impôts* alors qu'une dépense d'*investissement* par des *emprunts*
- cette règle de financement est imposée à la fois par :
 - l'**équité sociale** \iff approcher au maximum *dans le temps* le cercle des bénéficiaires du cercle des payeurs
 - et l'**efficacité économique** \iff éviter des *distorsions* dans les conditions de l'allocation des ressources entre le secteur public et le secteur privé
- en outre, les dépenses publiques conduisent à des conséquences négatives dans l'économie : l'effet d'**éviction** ("crowding-out") *des investissements privés*

5.40 Politique budgétaire keynésienne

- souligne l'aspect **macroéconomique** est surtout le *rôle stabilisateur* (anti-cyclique) de l'Etat dans l'économie
- le gouvernement doit "*lisser*" le *cycle conjoncturel*, en empruntant et dépensant (notamment, investissant) dans des années de crise et en imposant dans des années de surchauffe
- cela permettra un équilibre global de l'économie avec la pleine utilisation des capacités disponibles lorsque la demande s'avère insuffisante pour absorber la production réalisable
- ainsi, l'Etat doit observer un budget équilibré *sur l'ensemble du cycle conjoncturel*

5.41 Politique budgétaire néo-classique : équivalence ricardienne

- axée sur l'hypothèse de la *rationalité complète* des agents économiques et, par conséquent, sur l'**équivalence ricardienne** (ou équivalence de Ricardo-Barro) \equiv le contribuable est indifférent à l'égard du moyen dont l'Etat se sert pour financer ses dépenses :
 - si l'Etat fait recours à l'emprunt, le citoyen rationnel augmentera son taux d'épargne en attendant une *augmentation future des impôts* nécessaire au remboursement des dépenses publiques

- l'effet net est donc *identique* à celui provoqué par le financement par impôt
- cela enlève toute efficacité d'une politique budgétaire activiste, en tant que recommandée par les keynésiens

5.42 Vérification empirique

- les tentatives de vérification empirique de ces trois grandes approches par rapport aux finances publiques et à la politique budgétaire ont donné des résultats *ambigus*
- néanmoins, grand nombre des économistes se rallient aujourd'hui à la proposition que la politique budgétaire peut avoir des effets significatifs sur la marche de l'économie, du moins dans le *court terme*
- ainsi, les *questions* qu'il reste encore à répondre sont principalement deux :
 1. la politique budgétaire peut-elle stimuler l'économie de manière *systématique et durable* ?
 2. quel est le *retard* nécessaire pour que les mesures de cette politique affectent l'économie (lag \Rightarrow timing) ?

5.43 Arguments pour l'équilibre budgétaire (annuel)

1. *donner la taille désirée à l'Etat* : le financement des dépenses publiques par des impôts serait le meilleur instrument pour mesurer les coûts de prestations publiques en termes d'un "prix"
2. ne pas charger les générations futures : **équité sociale**
3. ne pas limiter la marge de liberté d'*action publique future* (par le service de la dette)
4. éviter les risques liés à un *endettement excessif*
 - (a) par rapport à une *règle budgétaire* (cf. critère de Maastricht)
 - (b) selon le jugement du *marché des capitaux*
 - (c) vu l'effet dit de *boule de neige*
5. avoir une *règle d'application* claire et univoque

5.44 Arguments contre l'équilibre budgétaire (annuel)

1. utiliser la politique budgétaire comme une composante indispensable d'une politique de *relance économique*
2. éviter des *distorsions* fiscales temporaires : **efficacité économique**
3. éviter une *annualisation* ("short-termism") de la politique budgétaire
4. profiter de la dette dans le financement des dépenses favorable aux contribuables : le *marché des capitaux* octroie des prêts au secteur public à des conditions financières relativement favorables

5.45 Politique sociale

- dès 1883 en Allemagne, Bismarck a mis en place la première **légalisation sociale** d'Europe
- le rôle de la **sécurité sociale** se résume dans *deux* types de fonctions :
 - **assurance** : ce type de prestations sociales peuvent avoir le caractère :
 1. d'un *remboursement* concernant les *frais* qui sont occasionnés par la maladie, la maternité, les accidents de travail
 2. d'une *compensation de pertes de revenu* temporaires ou définitives : indemnités, pension
 3. d'un *complément au revenu* : allocations familiales, allocations de logement
 - **redistribution des revenus** : les cotisations des assurés sont souvent *proportionnelles* à leur revenu

5.46 Dépenses publiques sociales : classification de l'OCDE

- l'OCDE emploie une classification standardisée des dépenses publiques sociales
 - **assurances** totales
 - * *chômage* (y compris les politiques actives du marché de travail)
 - * *invalidité* (y compris les indemnités pour maladies professionnelles et accidents de travail)
 - * *santé* (y compris les prestations de maladie et les services aux personnes âgées handicapées)
 - * *pensions* (y compris pour survivants)
 - **aides** totales
 - * *services familiaux* (y compris les allocations familiales)
 - * *services au logement*
 - * *autres indemnités*

5.47 Dépenses publiques sociales : évolution récente

- la nature concrète, les cadres institutionnels, les critères de couverture et la générosité des transferts *varient* considérablement d'un pays à l'autre
- mais ce qui est *commun* pour tous les pays développés c'est la **progression impressionnante** de ces dépenses due :
 - au *vieillissement* démographique
 - à la croissance *ralentie*
 - à la *rigidité* des systèmes de protection sociale : ils se sont constitués par adjonctions successives sans réexamen global et le *principe des avantages acquis* a produit un effet de cliquet

- face à cette situation, l'*avenir* de la prévoyance sociale est l'un des principaux enjeux du débat politique

5.48 Protection sociale en Suisse : un peu d'histoire

- la Suisse ne fait pas exception de cette tendance globale provenant du **changement du rôle de l'État**
- depuis l'introduction de l'*assurance vieillesse et survivants* (AVS) en 1948, le poids des *contributions* à, et des *prestations* fournies par, la protection sociale s'est beaucoup accru \Leftrightarrow la mise en place progressive de l'**État social** y a contribué:
 - 1960 : l'*assurance invalidité* (AI)
 - 1972 : le principe des *trois piliers* ancré dans la constitution
 - 1976 : l'*assurance chômage* (AC) obligatoire
 - 1985 : la *prévoyance professionnelle* (PP) vieillesse, survivants et invalidité
 - 1995 : la nouvelle loi sur l'*assurance maladie* (AM) remplace celle de 1911

5.49 Protection sociale en Suisse : principales définitions

- **protection sociale** \equiv l'*ensemble des mesures* prises par des institutions
 - pour protéger les ménages contre certains *risques sociaux* \equiv **assurances**
 - et pour assurer leur *subsistance* \equiv **aide**
- les **trois piliers** de la prévoyance vieillesse
 1. l'**AVS** et l'**AI** : sert à couvrir les *besoins vitaux*
 2. la **PP** : doit permettre de maintenir autant que possible *le niveau de vie antérieur*
 3. (pilier *facultatif*) diverses formes de **prévoyance individuelle**
 - (a) partie "*liée*" (bénéficie d'allégements fiscaux) \equiv polices et comptes de prévoyance auprès d'une assurance ou banque
 - (b) partie *libre* \equiv assurance-vie, placements et immobilisations

6 Echanges internationaux

6.1 Plan

- Echanges internationaux et balance des paiements
- Cours (taux) de change et système (régime) de cours (taux) de change
- Interdépendance internationale des économies
- Intégration européenne

6.2 Echanges internationaux

- nous (ré)intégrons maintenant dans notre analyse de l'économie son **secteur extérieur** \iff l'*étranger* et donc les relations économiques *internationales*
- les agents *résidents* d'un pays procèdent à des *transactions* avec le *reste du monde* qu'on classe en trois groupes (catégories) :
 1. **échanges de biens et services** (échanges *commerciaux*) \rightarrow importations et exportations
 2. **transferts de revenus** \rightarrow certains résidents (*étrangers travaillant en Suisse*) transfèrent une partie de leurs revenus à leur famille restée dans leur pays d'origine
 3. **mouvements (flux) de capitaux** \rightarrow dans un pays donné, il y a des capitaux étrangers qui entrent et des capitaux nationaux qui sortent : *prêts internationaux, placements financiers ou non financiers*

6.3 Commerce international : justification économique

- une explication souvent avancée du commerce international réside dans le fait que les **pays** qui y participent sont **différents** les uns des autres
- ces différences concernent les *dotations factorielles*, les *technologies* de production, les *préférences* des consommateurs, etc.
- ainsi, chaque pays *se consacre* à ce qu'il fait relativement le mieux et *échange* une partie de sa production (PIB) contre une partie de la production (PIB) du reste du monde
- on parle donc à la fois :
 - de *division internationale du travail*
 - et de *spécialisation internationale dans la production*
- ce qui impose (par nécessité), à son tour, l'*échange international*

6.4 Justification 1 : avantage absolu

- à titre d'illustration, considérons deux pays A et B et deux biens X et Y produits à l'aide d'un facteur de production, le *travail* (exemple 1, p. 101, G-ZN)
- la *technologie* est représentée par les *besoins unitaires en main d'oeuvre* \equiv le nombre d'heures de travail nécessaires à la production d'une *unité* du bien considéré :

	Pays A	Pays B
Bien X	10 heures	30 heures
Bien Y	20 heures	10 heures

- on voit que la productivité du travail dans la production de X est plus élevée au pays A qu'au pays $B \iff$ le pays A a un avantage absolu dans la production de X
- le pays B a, quant à lui, un avantage absolu dans la production de Y
- alors, le pays A a intérêt à se spécialiser dans la production de X , tandis que le pays B devrait se consacrer à la production de Y

6.5 Justification 2 : avantage comparatif

- le mérite revient à David Ricardo d'avoir reconnu que le commerce entre deux pays vaut la peine d'être réalisé même si l'un des deux pays possède un avantage absolu dans la production de *tous* les biens (exemple 2, pp. 102-103, G-ZN) :

	Pays A	Pays B
Bien X	10 heures	30 heures
Bien Y	20 heures	40 heures

- maintenant le pays A a un avantage absolu dans la production de X et de Y , mais il possède aussi un **avantage comparatif** *dans la production de X* :
 - au pays A , 1 unité de X vaut $\frac{1}{2}$ unité de $Y \iff$ taux d'échange en autarcie $= \frac{1}{2}$
 - au pays B , 1 unité de X vaut $\frac{3}{4}$ unité de $Y \iff$ taux d'échange en autarcie $= \frac{3}{4}$
- par contre, pour le pays B le *désavantage comparatif* est le plus petit pour la production de Y

6.6 Arbitrage et équilibre de libre-échange

- si les deux pays s'ouvrent à l'échange en exploitant l'**avantage comparatif** du pays A dans la production du bien X , le taux d'échange *international* va se situer entre $\frac{1}{2}$ et $\frac{3}{4}$: aussi longtemps qu'une différence de taux d'échange (en autarcie) subsiste entre les deux pays, il sera avantageux de se procurer le bien X dans le pays A pour le revendre dans le pays B (et vice versa pour le bien Y)

- ces opérations d'**arbitrage** conduisent à une réduction de l'écart entre les taux d'échange (autarciques) puisque la demande de X augmente au pays A alors que l'offre de X augmente au pays B
- l'**équilibre de libre-échange** sera donc atteint lorsque, le taux d'échange *international* étant le *même* pour les deux pays, il n'y aura plus d'opportunité d'arbitrage entre les deux marchés

6.7 Avantage comparatif : exemple

- à titre d'illustration de la théorie ricardienne des avantages comparatifs, ajoutons au tableau déjà considéré l'hypothèse que le *taux d'échange international* se fixe à $\frac{5}{8}$ (à noter que $\frac{1}{2} = \frac{4}{8} < \frac{5}{8} < \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$) \Rightarrow alors :
- le pays A , pour chaque unité de X exportée va recevoir $\frac{5}{8}$ unité de Y au lieu de $\frac{1}{2} = \frac{4}{8} \iff$ **gain**
- le pays B , pour chaque unité de X importée va céder $\frac{5}{8}$ unité de Y au lieu de $\frac{3}{4} = \frac{6}{8} \iff$ **gain également**
- donc, *les deux pays gagnent* à l'échange !

6.8 Flux internationaux de capitaux : réglementation et types

- jusqu'à la fin des années 1960, les mouvements des capitaux sont restés *très contrôlés* par les Etats
- au cours des années 1970 et, en particulier, 1980, les obstacles à la *libre circulation* des capitaux entre les pays (industrialisés) ont été progressivement levés
- on distingue **trois types** de flux internationaux de capitaux :
 1. **prêts internationaux** (et les *remboursements de dettes* leur associés)
 2. **investissements de portefeuille** (ou *placements financiers*) : lorsqu'un résident acquiert des *titres* émis par un non-résident
 3. **investissements directs à l'étranger** (ou *placements non financiers*) : lorsqu'une entreprise résidente établie une *filiale* ou une *succursale* non-résidente

6.9 Flux internationaux de capitaux : justification économique

- **rentabilité des portefeuilles d'actifs** : canaliser l'épargne *mondiale* vers les opportunités d'investissement *les plus rentables* \iff les différentiels de taux d'intérêt jouent ainsi un rôle fondamental en tant que déterminants de ces flux
- **diversification des portefeuilles d'actifs** \iff moins du risque (moins de l'incertitude) concernant les revenus futurs anticipés

- *entreprises multinationales* : exploitent les avantages liés à la location dans le pays hôte \iff abaisser les coûts de production ou s'établir sur des grands marchés
- à l'instar du commerce de *biens et services*, on peut montrer que les flux internationaux de **facteurs de production** conduisent à un *gain* pour *chaque* pays participant à l'échange mais aussi à une *redistribution de revenus* pouvant être source de *conflits*

6.10 Balance des paiements (BP)

- un *compte* (tableau) qui enregistre (récapitule) d'une manière systématique toutes les transactions économiques donnant lieu à des *transferts de monnaie* entre un pays et le reste du monde au cours d'une *période*
- sa *présentation* (comptable) se fait selon des *normes communes* à tous les pays
- ainsi, par convention, la BP retrace :
 - au *crédit* : tous les *paiements reçus* du reste du monde \equiv toutes les opérations ayant conduit à une **offre de monnaie étrangère** (*entrées de monnaie*)
 - au *débit* : tous les *paiements versés* au reste du monde \equiv toutes les opérations ayant conduit à une **demande de monnaie étrangère** (*sorties de monnaie*)
- le critère déterminant est celui de la *résidence*

6.11 BP globale et BP partielles

- si l'on groupe les paiements internationaux d'après leur nature, *la balance globale* peut être schématiquement divisée en *plusieurs balances partielles* (voir le paragraphe suivant)
- du point de vue de l'analyse économique, on retient *deux composantes essentielles* de la BP :
 1. la balance des *transactions courantes* et
 2. la balance des *capitiaux* (*non monétaires*)

6.12 BP : schéma

- voir HPB, p. 310 (le schéma)

6.13 BP en équilibre formel vs matériel

- **équilibre formel (comptable)** \iff le solde *globale*, $BP_t = CA_t + KA_t$, est égal à la *variation des réserves de change* (d'or et de devises) officielles, ΔIR_t :

$$\underbrace{CA_t + KA_t}_{BP_t} + \Delta IR_t = 0 \iff \underbrace{CA_t + KA_t}_{BP_t} = -\Delta IR_t \quad (72)$$

s'établit *toujours* \iff *identité* !

- attention : un *accroissement net* des réserves est inscrit au *débit* !
- **équilibre matériel (économique)** : le solde de la balance *courante*, CA_t , est **compensé** par le solde de la balance *des capitaux*, KA_t :

$$CA_t + KA_t = 0 \iff CA_t = -KA_t \quad (73)$$

ne s'établit *pas toujours* !

- $IR_t \uparrow \iff CA_t + KA_t > 0 \equiv$ excédent global et $IR_t \downarrow \iff CA_t + KA_t < 0 \equiv$ déficit global \iff **dette extérieure**

6.14 BP "de base"

- pour juger du (dés)équilibre de la BP :
 - on examine pas seulement la *totalité des transactions* avec l'étranger
 - mais aussi la situation économique du pays \iff facteurs *conjoncturels* vs facteurs *structurels*
- pour rendre l'analyse moins dépendante de facteurs temporaires ou occasionnels (octroi des crédits commerciaux), on introduit la conception de "balance de base" \equiv le solde des paiements *courants* est **compensé** par le solde des mouvements *de capitaux structurels* \equiv les recettes et les dépenses de capitaux qui ont un *caractère récurrent* et qui, de par leur nature, forment un *poste stable* de la BP (pratiquement, les flux **à long terme**)
- la *distinction* entre transactions de capitaux de nature structurelle et de nature accidentelle est en quelque sorte *arbitraire*

6.15 Solde de la balance des transactions courantes : interprétation

- *absorption*, $Abs_t \equiv$ la dépense nationale *totale* en biens et services d'origine tant intérieure qu'extérieure

$$RNN_t = \underbrace{C_t + I_t + G_t}_{Abs_t} + \underbrace{(EX_t - IM_t)}_{CA_t} \quad (74)$$

$$RNN_t - Abs_t = CA_t \quad (75)$$

- ainsi, le solde de la balance courante, CA , traduit l'excédent du revenu national sur la dépense :
 - tout pays connaissant un *excédent* ($CA_t > 0$) gagne plus qu'il ne dépense ($RNN_t > Abs_t$) et effectue donc un **prêt net** vis-à-vis le reste du monde
 - tout pays connaissant un *déficit* ($CA_t < 0$) dépense plus qu'il ne gagne ($RNN_t < Abs_t$) et doit combler donc cet écart en effectuant un **emprunt net** à l'étranger

6.16 BP suisse : illustration

- à discuter en classe

6.17 Equilibre extérieur

- le concept de l'équilibre extérieur recouvre
 - l'équilibre de la *balance des paiements*
 - l'équilibre du *marché des changes*

qui constituent donc les *deux aspects* d'un *même* problème

- les résidents dans un pays achètent des biens et services, versent de revenus (salaires, intérêts, dividendes) et envoient des capitaux à l'étranger
- ils effectuent donc des *versements* ou bien *en devises* ou bien *en monnaie nationale* qui sont ensuite *convertis* par les non-résidents dans leur propre monnaie nationale
- d'une manière ou d'une autre, toutes ces opérations se traduisent, en fin de compte, sur le marché des changes (interbancaire) par une demande de devises contre monnaie nationale ou – ce qui revient au même – une offre de monnaie nationale contre devises

6.18 Marché des changes et taux de change

- **marché des changes** \equiv le marché sur lequel une *monnaie* s'échange contre une autre : *interbancaire, planétaire* (en opération 24 heures sur 24)
- **taux** (ou *cours*) **de change** \equiv le *prix* international de la monnaie nationale : il s'agit donc d'un *prix relatif*, à savoir d'une *monnaie* par rapport à une autre
- on connaît *deux* types (*réciproques*) de **cotation** des taux de change :
 1. à l'incertain \iff une *unité* de la monnaie *étrangère* est exprimée en monnaie nationale (pour l'économie nationale considérée, c'est donc le prix d'une unité de la monnaie étrangère) : 1 USD vaut 1,50 ($= \frac{1,50}{1}$) CHF
 2. au certain \iff une *unité* de la monnaie *nationale* est exprimée en monnaie étrangère : avec 0,67 ($= \frac{1}{1,50}$) USD on achète 1 CHF

6.19 Stabilité de taux de change

- si l'ensemble des paiements extérieurs (la BP globale) est équilibré, l'offre et la demande de monnaie nationale sur le marché des changes sont *également* équilibrées



- il n'existe aucune *pression* à la hausse ou à la baisse du taux de change



- ainsi, la stabilité du taux de change et l'équilibre de la balance globale de paiements constituent *deux facettes* d'un *même* équilibre



- au *double* aspect de l'équilibre extérieur correspond une **double contrainte extérieure** :

6.20 1. Contrainte extérieure financière

- la nécessité de dégager les ressources en devises indispensables pour *assurer les paiements au profit du reste du monde*
- à *court* terme, l'*ajustement de l'économie* à la suite de chocs implique des *déficits* de la balance *courante* ($CA_t < 0$), souvent financés par des excédents de la balance des capitaux ($KA_t > 0$)
- **mais** à *long* terme un tel équilibre de la balance *globale* ($CA_t + KA_t = 0$) n'est plus suffisant : il convient en outre d'atteindre l'équilibre (intertemporel) de la balance *courante* ($\sum_{t=1}^{\infty} CA_t = 0$)
- sinon : déficits chroniques de la balance courante \Rightarrow dette extérieure en augmentation \Rightarrow difficultés de remboursement \Rightarrow **problèmes de solvabilité** et de *crédibilité* de l'Etat au plan international \Rightarrow *croissance ralentie* voire dépression

6.21 2. Contrainte extérieure de taux de change

- la nécessité de garantir une certaine *stabilité du taux de change*
- à *court* terme, l'*ajustement de l'économie* à la suite de chocs par le biais de *dépréciation* libre (régime de changes flottants) ou de *dévaluation* officielle (régime de changes fixes) permet de relâcher (quelque peu) cette contrainte
- **mais** telles variations du taux de change, *en fin de compte*, peuvent aggraver un déséquilibre de la BP
- dans le cas d'une dépréciation continue \Rightarrow **problèmes d'inflation** ("importée" et en accélération) \Rightarrow *croissance ralentie* et même dépression économique

6.22 Régime de taux de change

- on distingue *deux* types *extrêmes* de **régime** (ou *système*) de taux (ou de cours) de change :
1. (régime de) **changes flottants** (ou *flexibles*) \equiv les cours de change se forment *librement* sur le marché des changes, par la confrontation de l'offre et de la demande des monnaies échangées
 2. (régime de) **changes fixes** \equiv les banques centrales *interviennent* sur le marché des changes pour garantir la fixité des cours de change

6.23 Régime de changes flottants

- *déplacements des courbes* de demande et d'offre de monnaie nationale \iff voir HPB, p. 317, la figure 14.1

6.24 Régime de changes fixes

- *déplacements des courbes* de demande et d'offre de monnaie nationale et *interventions* de la banque centrale \iff voir HPB, p. 319, la figure 14.2

6.25 Régime de changes fixes : système monétaire de Bretton-Woods

- principes du régime (1944 - 1971/1973) :
 1. *liberté des paiements* internationaux pour relancer le commerce international
 2. **stabilité des taux de change** par :
 - (a) l'introduction d'un système de *parités fixes* par rapport à l'or ou au dollar : 1 once d'or fin = 35 USD \Rightarrow les *USA* s'engagent à convertir le dollar en or sur la base de ce prix officiel
 - (b) l'instauration de *marges de fluctuation* de $\pm 1\%$ autour des parités bilatérales avec l'obligation de les défendre
 - (c) création du Fonds Monétaire International (*FMI*) destiné à accorder des devises pour combler des déficits éventuels de la BP \Leftrightarrow les *réserves* du FMI sont constituées par des *quotas* versés par les Etats-membres

6.26 Régime de changes fixes : SME

- décembre 1971 : *réunion à Washington* des ministres des finances des principaux pays du FMI \Rightarrow dévaluation du dollar et élargissement des marges de fluctuations de $\pm 1\%$ à $\pm 2,25\%$ (donc, nouvelle marge totale de 4,5%)
- mars 1972 : l'*Accord de Bâle* \Rightarrow les pays de la CEE réduisent entre eux la marge totale de 4,5% à 2,25% \iff naissance du **serpent monétaire européen** contraint de demeurer dans ce **tunnel**
- mars 1973 : la CEE décide le **flottement concerté** vis-à-vis du dollar \iff le serpent n'a plus de tunnel
- mars 1979 : le **Système monétaire européen** (SME) entre en vigueur \iff objectif : la *stabilité des changes* entre les monnaies communautaires en tant qu'un préalable à l'instauration d'un espace économique et financier *intégré*

6.27 Interactions économiques au niveau international

- la participation des pays au commerce international les rend *sensibles* à la conjoncture mondiale
- les variations conjoncturelles d'un pays entraînent des *répercussions* économiques au niveau d'autres pays
- le *degré d'interdépendance* croît avec le degré d'intégration des différentes économies nationales
- les *effets de transmission* des politiques économiques incitent les partenaires commerciaux à coordonner leurs actions \Leftrightarrow pour les pays de l'*UEM* : disparition des politiques nationales autonomes au profit de *politiques communautaires*

6.28 Modèle de Mundell-Fleming \Leftrightarrow IS-LM pour l'économie ouverte

- au début des années 1960, Robert A. Mundell (prix Nobel 1999) et J. Marcus Fleming ont complété la version *ouverte* du modèle *keynésien* en y incluant la balance des capitaux
- ils ont posé comme hypothèse que le flux *net* de capitaux noté par ΔKA_t est une fonction croissante de la *différence* entre les taux d'intérêt domestique, i_t , et étranger, i_t^* :

$$\Delta KA_t = \phi(i_t - i_t^*), \text{ avec } \frac{d\phi(i_t - i_t^*)}{d(i_t - i_t^*)} > 0 \quad (76)$$

6.29 Modèle de Mundell-Fleming avec des changes fixes

- dans un contexte de changes fixes, EX_t et IM_t ne dépendent pas du taux de change
- et si la BP globale est en outre équilibrée ($BP_t = 0$), on peut représenter tous les couples (Y, i) compatibles avec cet équilibre *extérieur* en utilisant, par analogie avec les courbes IS et LM, une troisième courbe, nommée BB :

$$BB : BP_t = 0 = EX_t - IM_t(Y_t) + \overbrace{\phi(i_t - i_t^*)}^{\Delta KA_t} \quad (77)$$

- le modèle de Mundell-Fleming s'avère utile pour évaluer l'*efficacité relative* des politiques tant *budgétaire* que *monétaire* en supposant tour à tour un système de changes fixes et flexibles (nous allons nous limiter plus loin au régime de changes fixe: voir les deux pages suivantes)

6.30 Politique monétaire expansive avec des changes fixes

- voir HPB, p. 334, la figure 14.5

6.31 Politique budgétaire expansive avec des changes fixes

- voir HPB, p. 335, la figure 14.6

6.32 Intégration européenne : définitions

- **intégration économique** : le *Traité de Rome* (1957) → la *CEE*

1. *élimination des obstacles* à la libre circulation des biens, services et facteurs de production
2. instauration des *politiques économiques coordonnées*

- **union économique monétaire (UEM)** : le *Traité de Maastricht* (1992) → l'*UEM*

1. *la dernière phase de l'intégration économique* où plusieurs pays forment une union et suivent des politiques économiques *très étroitement* coordonnées
2. *le cas extrême de la fixité de taux de change* où plusieurs pays renoncent à leurs monnaies nationales et acceptent une **monnaie unique commune**

6.33 UEM : les événements marquants

- 1986 : l'**Acte unique européen** \iff vise le passage (achevé en 1992) vers un *Marché intérieur* par l'élimination des obstacles à la libre circulation des personnes, services et capitaux
- 1989 : le **Plan Delors** \iff prévoit l'établissement d'une UEM en *trois étapes*
- 1992 : le **Traité de Maastricht** \iff spécifie l'instauration d'une *monnaie unique* et d'une *banque centrale européenne (BCE)*
- 1994 (début de la *seconde étape*) \iff l'Institut monétaire européen (IME)
- 1999 (début de la *troisième étape*) \iff *fixation irrévocable* des taux de change nationaux par rapport à l'**euro** et transformation de l'IME en BCE et Système européen des banques centrales (SEBC)
- 2002 : *remplacement* des monnaies nationales par des pièces et billets en euro

6.34 Critères de convergence du Traité de Maastricht

- afin d'accéder à la dernière étape de l'UEM, les Etats-membres devraient remplir *cinq* critères de convergence :
1. le **taux d'inflation** ne doit dépasser de plus de 1,5 points de pourcentage la moyenne des trois pays ayant l'inflation la plus faible
 2. le **taux d'intérêt** (nominal) ne doit dépasser de plus de 2 points de pourcentage la moyenne des trois pays ayant les taux d'intérêts les plus bas

3. la **dette publique** ne doit excéder 60% du PIB
4. le **déficit public** ne doit excéder 3% du PIB
5. les marges de fluctuations du **taux de change** prévues par le SME doivent être respectées pendant au moins deux ans