



Université Abderrahmane Mira - BEJAIA
Faculté des Sciences Economique, Commerciales et des Sciences
de Gestion

Département : Sciences Economiques

Laboratoire : Economie et Développement (LED)

Polycopié pédagogique

Dossier numéro (à remplir par l'administration) :

Titre

Economie Monétaire Approfondie

Cours destiné aux étudiants de :

Licence (spécialité et niveau) : **L3 Economie Monétaire et Bancaire (EMB)**

Année : 2022 - 2023

Introduction générale

La monnaie est considérée comme l'un des leviers essentiels pour toute activité économique. Pour cela, dès la fin du dix-neuvième siècle, la plupart des grands économistes¹ avaient souligné les difficultés liées à la gestion et la maîtrise de l'évolution (volatilité) de cette variable qui pouvait provoquer des effets positifs, ou négatifs, sur les quantités et sur les prix, et donc procurer une certaine stabilité, ou fragilité, pour l'économie du pays.

En effet, la plupart des crises financières récentes trouvent leur origine, en partie, dans un phénomène monétaire fondé avant tout sur la « monnaie ». De ce fait, les outils qui contrôlent cette variable sont bien déterminés, alors que les études théoriques de son rôle et son impact sur l'économie réelle ont longtemps été controversées, mais demeure toujours un sujet d'actualité, notamment après chaque crise économique et financière internationale.

En effet, la succession de ces différentes crises, et plus récemment la crise de la Covid-19, a imposé la nécessité de donner un rôle plus important aux banques centrales quant à leur gestion des crises monétaires à travers leur politique. Ainsi, afin de cerner tout l'enjeu que peut jouer ces questions monétaires, il est essentiel de s'appuyer sur les nombreux travaux d'économistes qui s'intéressent depuis plusieurs années aux origines et à la nature de la monnaie, à son impact sur l'activité économique, à la création monétaire et ses contraintes et contreparties, ainsi qu'à l'efficacité et limites de la politique monétaire. Ce sont quelques interrogations auxquelles ce polycopié se propose de répondre pour mieux concevoir l'importance des enjeux monétaires et l'intérêt qu'ils suscitent pour une économie.

❖ Les objectifs du cours

L'objectif du cours est de procurer aux étudiants de licence (L3), des notions de base sur l'économie monétaire à travers la présentation des différents concepts liés à la monnaie, à ses origines, à l'évolution de ses formes dans l'histoire, à ses fonctions, aux modalités de sa création et de sa gestion, ainsi qu'aux mécanismes explicatifs de son impact sur la croissance et donc sur l'économie réelle (par les prix et les quantités).

Pour cela, ce cours essaiera de répondre à certaines interrogations qui sont résumées dans ce qui suit :

- Quelles sont les origines de la monnaie ? Et comment peut-on la définir ?
- Comment cette monnaie a-t-elle évolué dans l'histoire ? Et quelles sont ses fonctions ?
- Comment la monnaie est-elle créée ? Et quel(s) organisme(s) est (sont) responsable(s) de sa création ?
- Quels sont les mécanismes de création et de destruction monétaire ?

¹ Nous citons, entre autres, D. Patinkin, F. Von Hayek, I. Fisher, J.H. Keynes, K. Wicksell, et M. Friedman.

Introduction générale

- La monnaie est-elle neutre ?
- Quels sont les types de politique monétaire qui permettent la conduite et le contrôle de l'offre monétaire ?
- Quels sont les instruments et les canaux de transmission des effets de la politique monétaire ?
Et comment peut-on lutter contre l'inflation ?

Autant de questions, et autres, pourront trouver des réponses dans ce cours à caractère pédagogique.

❖ Le public ciblé

Ce cours d'« Economie Monétaire Approfondie », se propose d'accompagner, particulièrement, les étudiants de licence (L3) en sciences économiques, notamment ceux de la spécialité : Economie Monétaire Approfondie (EMB). L'objectif de ce cours est d'approfondir certains concepts monétaires déjà étudiés aux niveaux inférieurs (1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} année) et de se concentrer sur les différentes théories explicatives des phénomènes monétaires les plus répondus. Sachant que ce cours est une *continuité du cours « Macroéconomie Monétaire » déjà dispensé aux mêmes étudiants de L3 EMB, durant le premier semestre, mais avec plus de détails, d'approfondissement et d'exercices.*

❖ Les pré-requis

Pour mieux appréhender les différents concepts et notions détaillés, approfondis, dans ce cours, il est préférable d'avoir des connaissances acquises précédemment aux niveaux inférieurs à L3, sur tout ce qui a rapport avec la monnaie.

❖ La structure du cours

Ce cours théorique (disposant de travaux dirigés) est structuré autour de quatre chapitres principaux :

- **Le premier chapitre :** il est consacré aux différentes définitions de la monnaie, à sa nature, ses origines, ses nombreuses formes et évolutions qu'elle a pu avoir tout au long des périodes de l'histoire, ainsi qu'aux modalités de sa création.
- **Le deuxième chapitre :** il est consacré à l'étude des différentes théories de l'offre et de la demande de monnaie. Donc, il est basé sur la présentation des plus importantes théories monétaires et les débats critiques autour de l'intégration et le rôle de la monnaie dans l'analyse économique. En effet, plusieurs controverses sont animées entre les théoriciens de la monnaie exogène et les théoriciens de la monnaie endogène sur l'origine de la monnaie. D'autres débats sont beaucoup plus focalisés sur l'impact que peut avoir la monnaie sur l'économie réelle, notamment en ce qui concerne la dichotomie classique et le principe de la « neutralité de la monnaie ».

Introduction générale

Le troisième chapitre : il fera l'objet d'étude des différents concepts liés à la politique monétaire, instrument important de la politique économique, à sa définition, ses objectifs, son évolution au fil de l'histoire économique, à ses instruments, ainsi qu'à ses canaux de transmission.

Le quatrième chapitre : détaille le rôle et l'importance de la monnaie dans le modèle IS-LM à prix fixes et flexibles. Nous allons expliquer également l'équilibre sur le marché des biens et services, ainsi que sur le marché de la monnaie, avant de terminer par les effets de l'introduction des prix ainsi que les fonctions d'offre et de demande globales.

❖ Mode d'évaluation

Le cours d'« Economie Monétaire Approfondie », est un théorique disposant de travaux dirigés. Ainsi, son évaluation est basée sur un examen final, pour le cours, afin d'établir les acquis et le degré d'assimilation des étudiants à son programme. Une note sera attribuée à chaque étudiant, et ils seront classés par moyenne du plus au moins méritants.

Pour l'évaluation des travaux dirigés, deux interrogations sont proposées aux étudiants, contenant des exercices basés sur d'autres exercices d'entraînement traités et corrigés tout au long du semestre. En plus, une autre évaluation complémentaire, et continue, sera établie en prenant compte la participation et l'assiduité de l'étudiant pendant sa présence aux séances des travaux dirigés.

Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire

Introduction

L'économie monétaire est qualifiée de banche appartenant aux sciences économiques et qui s'intéresse aux fonctions et aux rôles de la monnaie dans l'économie. Ainsi, l'étude de la monnaie ne peut être dissociée de l'analyse de son environnement. Donc, il est indispensable d'étudier l'évolution du milieu et du contexte dans lequel elle a évolué tout au long de son apparition. En effet, le développement des formes et des fonctions de la monnaie dépend, en partie, de l'évolution de la structure des sociétés dans l'histoire. De ce fait, la monnaie procure beaucoup d'avantages comparaison faite avec une économie de troc, ce qui lui permet d'occuper une place prépondérante au sein d'économies de tous les pays.

Ce premier chapitre se propose de présenter des généralités et fondements théoriques relatifs à la monnaie. Ainsi, trois sections sont consacrées à l'étude et à l'analyse de cette variable, en abordant ses différentes définitions, sa nature, ses origines, ses nombreuses formes et fonctions, les modalités de sa création, ainsi que la masse monétaire et ses contreparties.

Section 1 : La nature de la monnaie

Les économistes ont constamment considéré la monnaie comme étant un sujet d'étude très complexe. Selon **Francis A. Walker** (1840-1897)², «*Money is that money does*». C'est-à-dire, que la nature de la monnaie est très liée à la fonction qu'elle assure dans l'économie. D'autres travaux mettent en avant le rôle que peut jouer la monnaie dans la création de liens entre les individus (agents économiques) et avec l'économie de marché.

1.1 Les origines de la monnaie

L'histoire de la monnaie est liée à celle de l'humanité et des échanges sociaux. Elle est aussi ancienne que celle du commerce et des transactions, et la révolution néolithique a beaucoup favorisé l'essor et l'expansion de la monnaie pour surpasser la complexité du troc.

Cependant, tout le monde s'accorde sur le fait que la monnaie trouve ses origines dans l'antiquité, où la monnaie prenait d'autres formes tels, le thé, le sel, les métaux, etc. Ainsi, les individus s'échangent leurs biens entre eux de façon à satisfaire leurs besoins du moment. C'est la double coïncidence du besoin (désir) qui dictait les échanges. Mais, ces échanges pouvaient s'éterniser dans le temps du moment que les besoins sont renouvelés.

Cependant, le développement des sociétés a fait naître chez les individus d'autres besoins qu'ils ne pouvaient pas trouver à proximité, et donc les obliger à se déplacer pour les

² BEITONE, A., RODRIGUES, C., et HEMDANE, E. *Introduction à l'économie monétaire*, Dunod 2021, 2^{ème} édition, paris, p8.

Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire

satisfaisant. Ce déplacement a impliqué des coûts d'échanges, ou de transaction, (trouver des moyens de déplacement, perte de temps, efforts physiques,) que les individus devaient assumer. Pour cela, ils ont commencé à réfléchir à chercher un moyen qui leur procurait un maximum de plaisir mais avec le minimum de coûts (c'est ce qu'on appelle *l'homo-oeconomicus*). Ainsi, ils attendaient le moment opportun pour effectuer leurs échanges. Ceci a engendré d'autres coûts de stockage de leurs biens qui devaient être non périssables pour éviter le risque de leurs détériorations avant l'échange (c'est ce qu'on appelle les coûts objectifs), en plus du temps passé à attendre à ce que ces échanges s'effectuent (coûts d'attente).

Ainsi, afin d'éviter tous ces coûts, il devient donc primordial de trouver un bien (une marchandise) commun qui pourrait non seulement répondre à toutes ces conditions, mais qui doit également satisfaire leurs besoins.

Selon Georges LE RIDER³, la monnaie comme pièce métallique trouve ses origines dans l'Asie Mineure Occidentale au début du VIème siècle avant J-C (vers 580), entre la Lydie d'Alyattès (Un royaume qui se trouve à la croisée des cités grecques et des monarchies orientales) et les cités d'Ionies.

A partir de là, le développement des formes la monnaie s'est accéléré en fonction du développement des structures économiques et sociales des pays, jusqu'au dernières formes connues aujourd'hui.

1.2 Les définitions de la monnaie

L'origine du mot « monnaie » vient du latin, du nom Junon « MONETA » (qui veut dire celle qui prédit l'avenir, notamment en périodes de guerres), où, au IIIème siècle avant JC, elle a créé le premier atelier monétaire, au Capitole, pour la fabrication de la monnaie frappée qui portaient son effigie.

Par ailleurs, plusieurs définitions sont attribuées à la monnaie. Certaines la définissent par ses propriétés et caractéristiques physiques, et d'autres par ses fonctionnalités. Nous essaierons de faire une synthèse de toutes ces définitions dans ce qui suit.

Tout d'abord, la monnaie est considérée comme un bien public, ou un actif liquide, dont les formes varient en fonction des structures économiques et sociales. Elle est dotée d'un pouvoir libératoire et acceptée par tous dans un espace bien déterminé.

De cette définition découle certaines propriétés et caractéristiques de la monnaie :

³LE RIDER, G. (2004), *La naissance de la monnaie. Pratiques monétaires de l'Orient ancien*, Syria collection, Paris, P. 315.

Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire

- *La monnaie comme bien public* : c'est-à-dire, qu'elle a un intérêt public et commun entre tous les citoyens, donc elle est accessible et de droit à tout le monde ;
- *La monnaie comme actif liquide* : c'est-à-dire, qu'elle est un actif monétaire, avoir et une créance détenue par tous les agents économiques ; elle est émise par les institutions financières (Banque centrale et banques commerciales). Elle est liquide, car on peut la transformer en moyen de paiement immédiatement utilisable sans possibilité de perte de temps ou risque de perte de capital. Sachant qu'il existe trois degrés de liquidités, et qui sont classées des moins risquées aux plus risquées, et des plus liquides au moins liquides ;
- *La monnaie comme une forme variable dans le temps* : c'est-à-dire, que sa forme évolue en fonction de l'évolution et du développement des besoins et comportements des individus dans le temps. C'est une institution sociale qui est très dépendante du contexte dans lequel elle s'inscrit ;
- *La monnaie comme pouvoir libérateur* : c'est-à-dire, qu'elle a la capacité de libérer son détenteur d'une obligation ou d'une dette ;
- *La monnaie est acceptée par tous* : c'est-à-dire, qu'elle est considérée comme un levier de lien social au sein d'un territoire bien déterminé, du fait qu'elle procure une confiance réciproque et partagée entre les agents économiques et les organismes émetteurs de cette monnaie.

D'autres définitions de la monnaie se basent sur ses fonctions : elle est un bien collectif qui permet l'évaluation des biens et services, le règlement des échanges, ainsi que la constitution de réserves. On trouve ainsi les trois fonctions les plus importantes de la monnaie :

- *L'évaluation* : la monnaie est un outil de mesure de la valeur de biens et services en une seule unité, et donc elle sert à déterminer leur prix ;
- *Le règlement des échanges* : la monnaie est un moyen de paiement qui facilite les transactions ;
- *La constitution de réserves* : la monnaie procure à son possesseur la possibilité de transférer son pouvoir d'achat dans le temps (futur).

Par ailleurs, la monnaie détient des propriétés que d'autres actifs ne possèdent pas, telles :

- **La liquidité** : elle est l'actif le plus liquide (premier degré de liquidité) et le moins risqué (le moins de risque de perte de capital) de tous les actifs ;

Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire

- **L'inélasticité de l'offre de monnaie** : elle est inélastique (invariable) à l'évolution de sa valeur et de son offre (élasticité nulle), ce qui diffère de l'économie réelle où la hausse du prix d'un bien implique la hausse de sa production (produire plus pour gagner plus), et donc à la baisse de son prix (la loi du marché, ou l'autorégulation du marché ;
- **Les substituts de la monnaie** : Selon Keynes, l'une des caractéristiques intrinsèques la plus importante de la monnaie est qu'elle est irremplaçable. C'est-à-dire, qu'il n'existe pas d'actifs qui pourraient substituer ou remplacer la monnaie si elle viendrait un jour à manquer au sein d'une économie (dimension institutionnelle de la monnaie).

En somme, on peut définir la monnaie comme étant un «instrument qui rassemble l'ensemble des actifs financiers pouvant être utilisés dans les transactions, soit de façon directe et immédiate, soit suite à une conversion facile et rapide en moyen de paiement, n'engendrant ni perte de temps ou de capital à l'échéance.

1.3 Les formes de la monnaie

La forme de la monnaie a connu plusieurs évolutions dans l'histoire et aujourd'hui, elle continue cette évolution dans le sens de la dématérialisation. Elle est l'aboutissement d'un long processus historique lié aux développements et aux mutations des sociétés. Nous allons présenter, dans ce qui suit, ces différentes formes.

1.3.1 La monnaie marchandise

L'économie de troc est considérée comme étant la première forme d'économie en termes d'échange de biens. A cette époque, les monnaies étaient constituées d'objets et de marchandises qu'on utilisait du fait de la valeur intrinsèque qu'elles véhiculaient, et de leur fonctionnalité en tant que marchandise. Cette forme de monnaie (le thé, le blé, le sel, etc.) a toujours joué le rôle de monnaie d'échange depuis l'antiquité (et les tribus primitives) au début des temps modernes (sociétés traditionnelles, modernes, capitalistes, etc.). Donc, Toute marchandise, ou bien, ayant des caractéristiques intrinsèques recherchées par les autres pouvaient constituer une monnaie marchandise.

1.3.2 La monnaie métallique

On n'arrive toujours pas à situer avec certitude, ni dans le temps ni dans l'espace, les premières apparitions de cette forme de monnaie. Néanmoins, les premières formes utilisées en tant que monnaie d'échange n'étaient pas des métaux précieux (comme le bronze, le cuivre et le fer). Cependant, les métaux précieux (or et argent) sont rapidement apparus, ce qui a engendré la naissance de plusieurs systèmes métalliques régissant les transactions. Ces

Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire

métaux présentent des caractéristiques intrinsèques pouvant expliquer le recours à cette forme de monnaie, telles : la *divisibilité* (facilité de les diviser en petites dimensions, où la valeur est relative au poids, et de les transporter), l'*inaltérabilité* (durabilité importante dans le temps, sans altération de forme ou de valeur), la *malléabilité* (comportent une grande valeur avec un poids et un volume réduits, en plus de leur rareté ce qui implique leur valeur), et enfin, la *reconnaissance* (ils sont très reconnaissables, donc facilité d'éviter les contrefaçons).

1.3.3 La monnaie fiduciaire

Cette monnaie est constituée de billets et de pièces (monnaie divisionnaire). Leur première apparition fut au 15^{ème} siècle où les billets prenaient la forme de certificats en contrepartie d'un dépôt de métaux précieux au niveau des banques. Leur circulation était pour des raisons de commodité ; ce sont de simples substituts des métaux précieux.

À partir du 18^{ème} siècle, on constatait plus de billets en circulation que d'or, et les banques espéraient que les possesseurs de ces billets ne viendraient pas réclamer leur or. Donc, c'était un système qui était basé beaucoup plus sur la *confiance*. Au 19^{ème} siècle, les Etats ont décidé d'imposer le *cours légal* (l'obligation d'accepter les billets de banque comme moyen de paiement) après avoir limité le droit d'émission de ces billets à une ou plusieurs banques d'émission sur lesquelles ils exerçaient une surveillance stricte. Par la suite, on imposait un cours forcé, où la monnaie n'est plus convertible en métaux précieux. Ainsi, l'imposition des deux cours : légal et forcé représentaient le début du processus de dématérialisation de la monnaie.

Concernant la monnaie divisionnaire (petites pièces de monnaie), leur première forme était en or ou en argent, et leur valeur intrinsèque était basée sur la quantité de métal qu'elle contenait. Elle est émise par le Trésor public, puis vendue à la banque centrale qui les monétise et octroie aux banques commerciales.

1.3.4 La monnaie scripturale (bancaire)

On considère la monnaie scripturale comme étant une monnaie de jeu d'écriture, formée par les soldes créditeurs des comptes disponibles à vue et immédiatement transférables. Ce sont les banques de second rang qui sont à l'origine de l'émission et de la circulation de cette monnaie. Cette dernière a besoin d'instruments pour circuler du fait qu'elle soit immatérielle. Parmi ces instruments, on trouve : les chèques, les cartes bancaires, le portemonnaie électronique (monéo) et les virements bancaires.

1.3.5 La monnaie électronique

Elle représente une valeur monétaire stockée sous une forme électronique (également magnétique) et peut se substituer au chèque, mais aussi le numéraire (monnaie papier). La particularité de cette forme de monnaie est qu'elle peut être stockée sur un support

Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire

électronique (telle la puce d'un téléphone mobile, où le détenteur peut réaliser des paiements auprès de commerçants équipés d'un terminal), ou à distance sur un serveur (tel un compte en ligne où les paiements s'effectuent par internet, en ouvrant un compte dans une banque et en lui faisant transférer un montant sur un ordinateur personnel).

1. 4 Les fonctions de la monnaie

La définition de la monnaie à partir de ses fonctions (conception fonctionnaliste) a été défendue par de nombreux économistes, tels Adam Smith (1723-1790), Jean-Baptiste Say (1767-1832), ou bien David Ricardo (1772-1823). Ils mettent en avant l'idée selon laquelle tout actif remplissant trois fonctions indispensables peut adopter le statut de monnaie. Ces fonctions sont résumées dans les points suivants :

1.4.1 La fonction d'unité de compte

Cette première fonction présente la monnaie comme une mesure de valeur des biens et services, donc unité de compte. Ainsi, grâce à cette fonction, on peut évaluer, déterminer et fixer la valeur des différents biens et services échangeables en leur attribuant un chiffre (prix) qui serait accepté par tous les individus, puisqu'ils sont mesurables les uns par rapport aux autres.

Selon **Léon Walras** (1834-1910), le recours à une unité de compte a l'avantage de faciliter les échanges (transactions) en comparaison avec une économie de troc privée de cette mesure, où les échanges sont difficiles et lents du fait que les biens ne sont pas quantifiables à leur juste valeur. En effet, il peut y avoir autant de biens échangeables que de prix relatifs au sein de cette économie. Ainsi, on peut calculer le nombre de ces prix relatifs, dans une économie composée de 10 biens, comme suit : $\frac{n(n-1)}{2} = \frac{10(10-1)}{2} = 45$, Donc, on aura 45 prix relatifs pour 10 biens échangeables, ce qui est considérable, alors qu'avec un étalon commun, on aura 10 prix seulement. Cet exemple, nous illustre l'importance d'utilisation d'un étalon commun comme unité de compte pour faciliter et simplifier le système des prix.

1.4.2 La fonction d'intermédiaire des échanges

La monnaie remplit une fonction d'intermédiaire des échanges (ou fonction de règlement) par laquelle elle divise l'échange marchand en deux opérations distinctes. Dans une économie monétaire, les produits achètent la monnaie, laquelle achète les produits. En d'autres termes, la monnaie devient le moyen de paiement et le bien qui lui sert de support (un métal précieux, par exemple, ou une autre marchandise) n'est plus demandé pour sa valeur d'usage, mais parce qu'il sera accepté comme moyen de paiement par tous les autres agents. En tant qu'intermédiaire des échanges, la monnaie

Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire

devient le moyen de paiement général, ce qui implique qu'elle peut supporter toutes les transactions : elle est échangeable sans délai ni coût contre n'importe quel autre bien.

Selon **Léon Dupriez** (1901-1986), « la monnaie est un droit immédiat sur les biens ».

1.4.3 La fonction de réserve de valeur

La monnaie possède la particularité de préserver et réserver le pouvoir d'achat d'aujourd'hui (du présent) et le transférer vers le futur.

Selon Keynes « l'importance de la monnaie découle essentiellement du fait qu'elle constitue un lien entre le présent et le futur ». De ce fait, la monnaie procure aux individus la possibilité d'effectuer des choix inter temporels. Ce pouvoir est dû au fait que la monnaie dispose de qualités intrinsèques qu'on trouvait dans l'or ou l'argent. Actuellement, la monnaie est recherchée comme étant un élément du patrimoine, elle est un actif comme d'autres actifs qui peuvent remplir cette fonction de réserve de valeur.

Par ailleurs, il existe d'autres fonctions de monnaie, telles :

- Une fonction sociale : elle renforce le lien social entre les individus ;
- Une fonction culturelle : elle renforce le sentiment d'appartenir à la même nation ;
- Une fonction politique : elle représente le monopole de l'Etat et elle est partagée par tous les individus de la même nation.

Section 2 : La masse monétaire et ses contreparties

Nous essaierons, dans cette section, de présenter certaines notions liées à la définition de la masse monétaire, ses mesures statistiques (les agrégats monétaires), ainsi que ses contreparties.

2.1 Définition de la masse monétaire

L'une des définitions les plus répandues de la masse monétaire consiste à la définir comme étant l'ensemble des actifs monétaires dont disposent les agents économiques non bancaires. C'est-à-dire, la quantité totale de la monnaie mise en circulation, par le système bancaire et financier, auprès des agents économiques non financiers et résidents. Ainsi, pour que l'offre monétaire disponible dans une économie soit considérée comme une masse monétaire, il faut qu'elle réalise deux conditions, à savoir : cette monnaie doit être détenue par des agents économiques *non financiers* (ANF : ce sont les ménages, l'Etat et les entreprises) et *résidents* au sein de cette économie. Donc, la monnaie qui circule entre les agents économiques financiers ne fait pas partie de la masse monétaire. Egalement, la monnaie en devise détenue

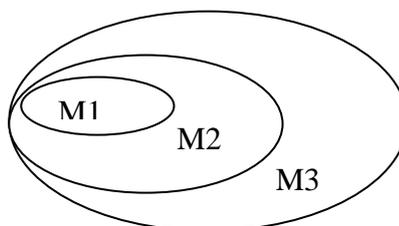
Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire

par un non résident auprès d'une banque nationale correspond à des opérations internationales et n'affectent pas l'économie nationale. Donc, elle est exclue de la masse monétaire.

2.2 Les agrégats monétaires

Afin de contrôler l'évolution de la quantité de monnaie circulant dans une économie, et notamment pour lutter contre l'inflation, on fait appel à des mesures comptables qu'on appelle « les agrégats monétaires ». Le calcul de ces agrégats présente plusieurs intérêts dans l'analyse monétaire d'une économie et elle est très utile à la banque centrale dans la conduite de sa politique monétaire. En effet, ce sont des indicateurs statistiques reflétant la capacité de dépense des agents économiques non financiers et résidents, ce qui permet de suivre l'évolution de la masse monétaire qui dépend de ses éléments constitutifs.

La structure des agrégats est assimilée à des petites « poupées russes » qui s'emboîtent les unes dans les autres :



Les agrégats monétaires sont émis par les banques centrales et diffusés sur des bases mensuelles, trimestrielles, et annuelles. On distingue, généralement, quatre agrégats monétaires : M_1 , M_2 , M_3 et M_4 , ce sont les trois premiers qui sont les plus utilisés. Cependant, il existe certaines méthodes qui rajoutent M_0 (appelé également « monnaie centrale » ou « base monétaire »), et qui regroupe : la monnaie divisionnaire (pièces) + les billets + les réserves obligatoires + les facilités de dépôt.

- M_0 : regroupe les instruments de paiement à la disposition du public : les billets, les pièces, ainsi que les dépôts à vue non rémunérés auprès des banques de dépôt et du CCP.

Donc, $M_1 = M_0 + \text{Dépôts à vue}$.

- M_2 : rassemble l'agrégat M_1 et les placements à terme en monnaie nationale rémunérés, et effectués auprès des établissements de crédit et du Trésor.

Donc, $M_2 = M_1 + \text{Dépôts à terme } \leq 2 \text{ ans} + \text{Dépôts à préavis } \leq 3 \text{ mois}$.

Ou encore : $M_2 = M_1 + \text{QM}$ (quasi-monnaie : épargne liquide). Sachant que : QM est composée de :

- Dépôts à terme (comptes à terme + bons de caisse)
- Certificats de dépôts ;

Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire

- Comptes spéciaux d'épargne ;
- Autres produits d'épargne ;
- Avoirs en devises ou en dinars convertibles ;
- Autres sommes dues à la clientèle.

➤ **M₃** : comprend l'agrégat M₂, ainsi que les placements à échéances non négociables, les titres à court terme négociables, les dépôts et titres du marché monétaire en devise.

Donc, **M₃**=M₂+ les titres de créance ≤ 2ans + les pensions + les OPCVM monétaires.

➤ **M₄**: regroupe l'agrégat M₃, ainsi que les placements liquides pouvant être transformés rapidement en monnaie mais différents de l'agrégat M₃. On y trouve :

- Les billets de trésorerie détenus par les agents non financiers et émis par les entreprises (ce sont des titres à CT) ;
- Les titres négociables émis par l'Etat ;
- Les bons à moyen terme émis par les sociétés non financières.

Donc, **M₄**= M₃+ Bons de Trésor + Billets de trésorerie + Bons à moyen terme.

2.3 Les critères de classification des agrégats monétaires

Il existe plusieurs critères permettant la classification des actifs parmi les différents agrégats. On présente ainsi les deux principaux critères suivants :

2.3.1 **Le critère de liquidité** : il représente le degré de facilité avec lequel on peut transformer un actif en monnaie, sachant qu'il existe trois degrés de liquidités, qu'on résume comme suit:

- **La liquidité primaire** : elle correspond à l'ensemble des liquidités qu'on trouve généralement dans les comptes bancaires et dans la trésorerie, et qui sont mises en rapport avec les engagements à court terme.
Donc, ce sont des avoirs monétaires transformables immédiatement en moyens de paiement (billets, pièces et comptes courants).
- **La liquidité secondaire** : représente les créances à court terme et les avoirs monétaires transformables avec des retards en moyens de paiement (les comptes à terme, les sur livrets,).

Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire

- **La liquidité tertiaire** : représente les avoirs monétaires transformables avec des retards et des risques de perte en capital en moyens de paiement (les titres financiers, actions, etc.).

En somme, on peut résumer la différence entre les degrés de liquidité par le fait qu'elles (liquidités) sont classées par ordre de temps (immédiatement utilisables), et de risques (perte en capital). Elles sont classées de la plus liquide à la moins liquide et de la moins risquée à la plus risquée.

2.3.2 Le critère institutionnel

C'est un critère très important du fait qu'on considère un actif plus monétaire qu'un autre, lorsque l'émetteur du titre est un établissement de crédit (cas de certificat de dépôt) plutôt qu'un agent économique non financier (cas des billets de trésorerie émis par les grandes entreprises).

2.4 L'intérêt du calcul des agrégats monétaires

Le calcul de des agrégats monétaires présente plusieurs intérêts dans l'analyse monétaire d'un pays. Ainsi, cela permet notamment de :

- Informer les responsables de la politique économique (les pouvoirs monétaires et les pouvoirs publics) sur l'évolution du comportement des agents économiques, et de contrôler ainsi la capacité de dépense des agents non financiers, notamment en termes de demande de monnaie pour motif d'investissement ou de consommation ;
- Lutter contre l'inflation, du fait qu'elle peut avoir une origine monétaire et qu'il existe une relation positive entre l'expansion de l'offre monétaire (la masse monétaire) et la hausse des prix. Ainsi, la banque centrale surveille l'évolution de l'agrégat monétaire M3 (en général, surtout dans les pays développés) et s'en sert comme indicateur avancé de l'évolution du taux d'inflation.

2.5 Les contreparties de la masse monétaire

L'intérêt de les connaître est d'acquiescer un certain nombre d'informations avec exactitude sur les causes et les origines de l'émission et à la création monétaire. Ainsi, on trouve du côté *passif* des banques (comme dettes) : la monnaie, la quasi-monnaie, etc. En *contrepartie*, l'*actif* est constitué de l'ensemble d'opérations de monétisation, origines de l'émission et de la création monétaire.

Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire

Le tableau suivant nous résume les contreparties de la masse monétaire, qu'on trouve dans le bilan consolidé du système bancaire, comme suit :

Tableau N° 1 : Bilan simplifié du système bancaire

système bancaire	
Actif	Passif
- Crédit à l'économie (ménages et entreprises) ; - Crédits à l'État (bons de trésor) ; - Les avoirs extérieurs (créances sur l'étranger).	- Dépôts des ménages ; - Dépôts des entreprises ; - Dépôts du trésor.

En somme, les contreparties de la masse monétaire sont :

- **Les créances sur l'économie** : la demande de financement exprimée par les agents économiques non financiers (ménages et entreprises) auprès du système bancaire représente une source de création monétaire lorsque cette demande est satisfaite. À contrario, lorsqu'il y a un remboursement de crédits, il y a donc une diminution de masse monétaire. Egalement, ce type d'émission de monnaie est d'origine interne dont le but est la stabilité interne de l'économie.
- **Les créances sur l'État** : signifie que lorsque le Trésor public exprime une demande de monnaie, auprès de la banque centrale, afin de financer son déficit budgétaire, cela constitue une source de création monétaire. C'est une émission de monnaie d'origine interne dont le but est la stabilité interne de l'économie. Ainsi, lorsque cette demande est satisfaite, on dit qu'il y a une création monétaire (utilisation du financement non conventionnel, par exemple). À l'inverse, lorsqu'il y a un remboursement de crédits, on dit alors qu'il y a une diminution de masse monétaire (ou une destruction monétaire).
- **Les créances (avoirs) sur l'étranger** : Les transactions internationales peuvent constituer une source de création monétaire dans la mesure où les exportations et l'endettement externe procurent une entrée de devises auxquelles une contrepartie en monnaie nationale est créée (donc création et augmentation de la masse monétaire). À l'inverse, les importations et le remboursement des dettes externes conduisent à une diminution de l'offre monétaire en circulation (diminution de la masse monétaire).

Section 3 : La création monétaire

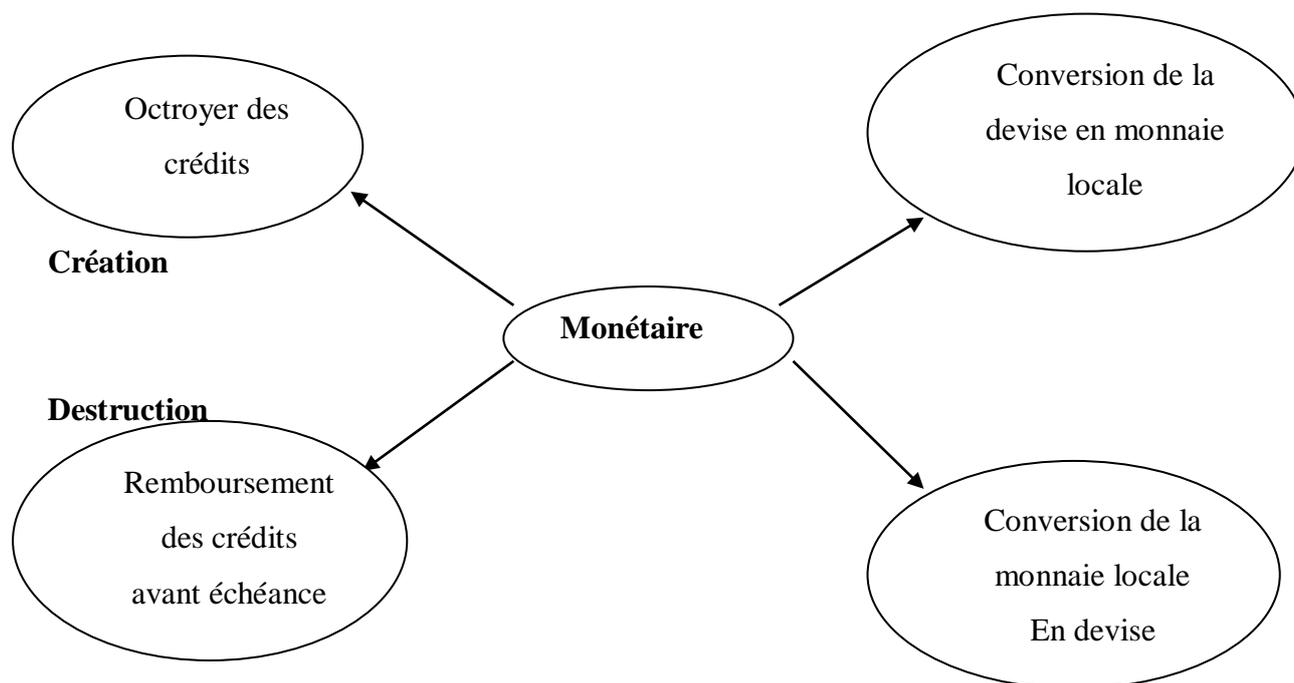
Cette section a pour but de présenter des généralités sur la création monétaire, telle sa définition, ses mécanismes de création, ainsi que ses limites.

3.1 Définition de la création monétaire

On peut définir la création monétaire comme des modalités, ou des processus, par lesquelles une monnaie nouvellement créée vient augmenter la quantité de monnaie détenue par les agents économiques non financiers et résidents sur le territoire national (c'est ce qu'on appelle : la masse monétaire).

Lorsque les opérations financières entre les agents économiques financiers et non financiers induisent à une augmentation de l'offre monétaire, on dit alors qu'il y a création monétaire scripturale. Inversement, lorsque certaines opérations entre ces mêmes agents induisent à une réduction de l'offre monétaire, on dit alors qu'il y a destruction monétaire (voir le schéma ci-dessous)..

Schéma N°1 : Les mécanismes de création et de destruction monétaire



Source : Construit par l'auteur

On constate que la création monétaire s'effectue, entre autres, lorsqu'il y a octroi de crédits et/ou conversion de la devise étrangère en monnaie locale. Inversement, on dit qu'il existe une destruction monétaire lorsqu'il y a remboursement des crédits avant échéance et/ou conversion de la monnaie locale en devise étrangère.

Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire

Cependant, il existe deux types de créations monétaires : la création monétaire fiduciaire et la création monétaire scripturale. Ces créations sont assurées par trois organismes, à savoir : la banque centrale, les banques commerciales et le trésor public.

3.2. La création monétaire par les banques

L'un des organismes qui crée de la monnaie est la banque centrale (elle crée la monnaie fiduciaire ou des billets) en effectuant des opérations d'achat et de vente d'actifs non monétaires. Cependant, d'autres organismes créent également de la monnaie comme, les banques commerciales et le trésor public.

3.2.1 Le rôle des banques centrales dans une économie

- a) **L'offre de monnaie** : la banque centrale est l'organisme responsable de la régulation de l'offre monétaire au sein d'une économie. Son rôle consiste à financer l'économie du pays tout en surveillant la quantité nécessaire dont elle a besoin. Ainsi, on appelle l'ensemble d'actions qu'elle mène, afin de contrôler l'offre de monnaie, *la politique monétaire*. Pour cela, elle dispose d'un ensemble d'instruments directs, et indirects, pour atteindre ses objectifs (finals et intermédiaires). Le principal instrument (qui est indirect) de cette politique sont les opérations *d'open-market*.

Par ailleurs, la banque centrale est qualifiée de banque des banques du fait qu'elle soit le dépositaire des excédents de liquidités bancaires (réserves). Lorsque les banques de second rang ne disposent plus, ou pas assez, de liquidités, elles font appel à la banque centrale comme le prêteur en dernier ressort. Cette banque est qualifiée également d'institut d'émission du fait qu'elle soit la seule détentrice du pouvoir exclusif d'émettre la monnaie fiduciaire (les billets).

- b) **Opérations d'open-market** : ce sont les opérations d'achat et de vente d'actifs non monétaires entre les banques commerciales et la banque centrale. Ce sont des opérations effectuées en provenance et à destination du secteur bancaire. Ainsi, tout achat d'actifs non monétaires (telles les obligations d'État possédées par le public) impliquera une augmentation de l'offre de monnaie. À contrario, toute vente d'obligations qu'elle détient en portefeuille au public a comme finalité la réduction de l'offre monétaire.

3.2.2 La création monétaire par les banques

Nous savons que la banque centrale crée de la monnaie fiduciaire, ou de billets, via les opérations d'open market en achetant et en vendant des actifs non monétaires. Néanmoins, d'autres organismes détiennent ce pouvoir de création monétaire (scripturale), telles les

Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire

banques de second rang.

a) Le cas d'une seule banque

Tout d'abord, nous rappelons que nous pouvons exprimer la position financière d'une banque par ce qu'on appelle le « **Compte en T** », qui est une écriture comptable simple qui montre les évolutions dans l'actif et le passif d'une banque.

Pour une meilleure compréhension, nous allons présenter des exemples, réels et simples en devise étrangère (euro), dans les différents tableaux ci-dessous :

Banque			
Actif		Passif	
Réserves	X €	Dépôts	X €

Ainsi, tout dépôt dans une banque impliquerait une baisse de la quantité de monnaie en circulation et augmente les dépôts à vue (DAV) d'un montant égal. Donc, la quantité de monnaie reste inchangée. Ce qui veut dire que ce n'est qu'une simple transformation de la monnaie d'une forme fiduciaire (pièces et billets) en une forme scripturale.

Pour mieux illustrer la réalité, prenons un exemple d'une économie composée d'une seule banque. Lorsqu'un agent économique non financier (un ménage, par exemple) demande un crédit bancaire (10.000 euros) à la seule banque qui existe au sein de cette économie, son compte va être crédité de ce montant 10.000 euros, au passif de la banque (la banque doit 10.000 euros au ménage à qui elle a accordé un crédit) mais en contrepartie, elle détiendra une créance sur le ménage (qui doit lui rembourser les 10.000 euros empruntés à l'échéance). Ainsi, on aura l'écriture comptable suivante :

La banque

Actif		Passif	
Créances sur le ménage	10.000	Compte de ménage (DAV)	10.000

Ainsi, le compte de la banque a augmenté de 10.000 (compte du ménage) de même que la quantité de monnaie détenue par le ménage. Donc, il y a eu une création de monnaie scripturale de la banque pour une somme de 10.000 euros. On constate également que l'actif de cette banque a augmenté de 10.000 car elle a acquis une créance de 10.000 sur le ménage.

Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire

On conclue alors, que la banque n'octroie pas des crédits en fonction de ses dépôts, mais ce sont « **les crédits qui font les dépôts** ».

A l'échéance, le ménage remboursera les 10.000 euros à la banque, ce qui veut dire qu'il y aura une destruction monétaire d'une somme de 10.000 euros. On obtient ainsi l'écriture comptable suivante :

La banque

Actif		Passif	
Créances sur le ménage	- 10.000	Compte de ménage (DAV)	- 10.000

On voit bien que le passif de la banque a diminué de 10.000. Donc, lorsqu'il y a remboursement de la dette, la créance de la banque s'annule immédiatement. On constate également la baisse de l'actif de la banque de 10.000.

b) Le cas de plusieurs banques (multiplicateur monétaire)

Supposons, tout d'abord, que la banque utilise une partie (une fraction) de ses dépôts pour des réserves (partielles) et une autre partie pour des prêts auprès des agents économiques non financiers. Ainsi, on appelle « **ratio de réserves** » la part des dépôts conservée comme des réserves dans son compte afin de faire face aux demandes de retrait. Lorsque ce ratio est de 10%, cela veut dire que cette banque conserve 10% de ses dépôts en réserves ($10.000 \times 0.1 = 1000$ euros) et prête le reste aux demandeurs de crédits. Par conséquent, nous obtiendrons le compte en T, suivant, de notre banque :

Banque

Actif		Passif	
Réserves	1000 €	Dépôts	10.000 €
Crédits	9000 €		

Cette opération a permis à la banque de créer de la monnaie d'un montant de :

Offre de monnaie (M) = DAV + les crédits octroyés

Donc, $M = 1000 + 9000$

$M = 10.000 \text{ €}$

Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire

Prenons l'exemple d'une économie composée de deux banques : banque 1 et banque 2. Si le bénéficiaire du crédit de 9000 €, auprès de sa banque 1, effectue des achats auprès d'un client de la banque 2 qui déposera ce montant auprès de sa banque 2, cette dernière alors pourra faire des réserves de 10% et effectuer des prêts avec le montant qui reste.

Donc :

- Les réserves = $9000 \times 10\% = 900 \text{ €}$
- Les crédits = $9000 - 900 = 8100 \text{ €}$
- Les dépôts = 9000 €

Ainsi, le « Compte en T » de la banque 2 sera comme suit :

Banque 2

Actif		Passif	
Réserves	900 €	Dépôts	9000 €
Crédits	8100€		

Cette opération permet à la banque 2 de créer 8100€. Par conséquent, l'offre de monnaie sera : $M = 19.000 \text{ €} + 8100\text{€} = 27100 \text{ €}$.

Lorsque ces opérations se répètent, c'est-à-dire que du moment que la monnaie est déposée sur un compte et qu'un crédit est octroyé, il y aura alors création monétaire. Cette monnaie, créée à base de chaque dinar de réserve, s'appelle « Le **multiplicateur monétaire** ».

Conclusion du chapitre 1

Ce premier chapitre a comme objectif de présenter un cadre théorique contenant des généralités sur la monnaie. Nous l'avons ainsi structuré autour de trois sections. Dans sa première, nous avons essayé d'apporter des notions de base sur la définition de la monnaie, ses origines, ses formes chronologiques, ainsi que ses fonctions. L'ensemble des différentes définitions, dans la littérature économique, renvoie à ses trois principales fonctions, à savoir : un instrument d'échange, une réserve de valeur et une unité de compte. On a montré également que les formes de cette monnaie ont évolué dans l'histoire en fonction de l'évolution des structures sociales et économiques des sociétés.

Dans la deuxième section, nous avons essayé d'expliquer les différents concepts liés à la masse monétaire, en commençant par sa définition, sa composition en divers agrégats, ainsi que ses contreparties. Nous avons ainsi insisté sur le fait que pour qu'une offre de monnaie soit considérée comme une masse monétaire, il faut qu'elle satisfasse deux conditions : celle-ci monnaie doit être détenue par des agents économiques non financiers, en plus d'être résidents du pays.

Pour ce qui est de la troisième section, nous l'avons consacrée à la création monétaire. Nous avons d'abord essayé de la définir, puis expliquer les mécanismes de sa création bancaire. On a démontré que les principaux acteurs de la création monétaire sont les banques de second rang dans lesquelles pratiquement tous les ménages ont un compte. Ainsi, dès lors qu'une banque accorde un crédit à un agent économique, il y a création monétaire, car les moyens de paiement à la disposition de l'économie sont autant augmentés.

Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire

Série d'exercices N°1

Exercice N°1

Une économie « X » est caractérisée par les agrégats monétaires suivants : (Déc 2018):

(Données en milliards d'euros)

Date	M1	M2	M3
Janvier 2010	2623.6	3532.1	3960
Janvier 2013	3080.5	5648.2	6320.8
Janvier 2016	5230	7130.6	9206.1

Questions

1. Calculez le taux de variation de M1 entre 2010 et 2016 ?
2. Calculez la part de M2 dans M3 en 2013 ?
3. Calculez le taux de croissance de la masse monétaire au sens large entre 2010 et 2016 ?

Exercice N°2

Le tableau suivant résume les différents agrégats monétaires dans la zone euro (Déc 2013):

Agrégats	En milliards d'euros	En %
- Billets et pièces en circulation.	638.5	7.35
- Dépôts à vue.	326.2
M1	3900.5	44.91
- Dépôts à terme de 2 ans ou moins.	1984.9
- Dépôts avec préavis de 3 mois ou moins.	1539.7	17.73
M2	7425.1
-Pensions.	283	3.26
-Titres d'OPCVM monétaire et instruments de marché monétaire.	660.6
-Titres de créance de 2 ans ou moins.	316.5	3.64
M3	8685.3	100

Questions

1. Compléter le tableau ?

Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire

2. En décembre 2014, le marché monétaire de la zone euro a enregistré de nouvelles données en termes d'agrégats monétaires en atteignant les valeurs suivantes : 4502um ; 8213.6 um et 9374.5 um.

- a) Calculer le taux de variation de M2 entre 2013 et 2014 ?
- b) Calculer le taux de croissance de la masse monétaire au sens strict ?

Exercice N°3 (Questions d'analyse)

- 1. Comment peut-on mesurer la quantité de monnaie qui circule dans une économie ?
Expliquer ses différentes composantes ?
- 2. Expliquer l'intérêt de calculer les agrégats monétaires ?
- 3. Expliquer les mécanismes de destruction et de création monétaire ?

SOLUTIONS

Exercice N°1

1. Le calcul du taux de variation de M1 entre 2010 et 2016

$$\text{Le taux de variation de M1} = \frac{M1(2016) - M1(2010)}{M1(2010)} \times 100 = \frac{5230 - 2623.6}{2623.6} \times 100$$

Le taux de variation de M1 = **99.34 %**.

2. La part de M2 dans M3 en 2013

$$\text{La part de M2 dans M3} = \frac{M2(2013)}{M3(2013)} \times 100 = \frac{5648.2}{6320.8} \times 100 = \mathbf{89.36 \%}$$

3. Le calcul du taux de croissance de la masse monétaire au sens large entre 2010 et 2016

$$\begin{aligned} \text{Le taux de croissance de M3} &= \frac{M3(2016) - M3(2010)}{M3(2010)} \times 100 \\ &= \frac{9206.1 - 3960}{3960} \times 100 \\ &= \mathbf{132.41 \%} \end{aligned}$$

Exercice N°2

1. Le tableau :

- **Calcul des Dépôts à vue** = 44.91 - 7.35 = **37.56 %**.
- **Calcul des Dépôts à terme de 2 ans ou moins :**

$$\begin{array}{l} 1539 \left\{ \begin{array}{l} 7 \\ 9 \end{array} \right. \quad \begin{array}{l} \xrightarrow{17.73} \\ \xrightarrow{x} \end{array} \end{array}$$

$$\text{Donc : } x = \frac{1984.9 \times 17.73}{1539.7} \times 100 = \mathbf{22.85 \%}$$

- **Calcul de M2 :** il existe plusieurs méthodes. Ci-après deux méthodes, comme suit :

➤ **La méthode 1**

$$\left\{ \begin{array}{l} 8685.3 \xrightarrow{\quad} 100 \% \\ 7425.1 \xrightarrow{\quad} y \end{array} \right.$$

$$\text{Donc : } y = \frac{7425.1 \times 100}{8685.3} = \mathbf{85.5\%}$$

Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire

➤ La méthode 2

$$M2 = M1 + 22.85 \% + 17.73 \% = 85.5\%.$$

- Calcul des Titres d'OPCVM monétaire et instruments de marché monétaire :

$$\left\{ \begin{array}{l} 283 \longrightarrow 3.26 \\ 660.6 \longrightarrow z \end{array} \right.$$

$$\text{Donc : } z = \frac{660.6 \times 3.26}{283} = 7.61\%.$$

Les résultats sont repris dans le tableau suivant :

Agrégats	En milliards d'euros	En %
- Billets et pièces en circulation.	638.5	7.35
- Dépôts à vue.	326.2	37.56
M1	3900.5	44.91
- Dépôts à terme de 2 ans ou moins.	1984.9	22.85
- Dépôts avec préavis de 3 mois ou moins.	1539.7	17.73
M2	7425.1	85.5
-Pensions	283	3.26
-Titres d'OPCVM monétaire et instruments de marché monétaire.	660.6	7.61
-Titres de créance de 2 ans ou moins.	316.5	3.64
M3	8685.3	100

2. Le calcul du taux de variation et de croissance :

a) Le calcul du taux de variation de M2 entre 2013 et 2014 :

$$\text{Le taux de variation de } M2 = \frac{M2(2014) - M2(2013)}{M2(2013)} \times 100 = \frac{8213.6 - 7425.1}{7425.1} \times 100$$

Le taux de variation de M2 = **10.61 %**.

b) Le calcul du taux de croissance de la masse monétaire au sens strict :

$$\text{Le taux de croissance de } M1 = \frac{M1(2014) - M1(2013)}{M1(2013)} \times 100 = \frac{4502 - 3900.5}{3900.5} \times 100$$

Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire

Le taux de croissance de $M1=15.42\%$.

Exercice N°3

1. On mesure la quantité de monnaie qui circule dans une économie (la masse monétaire), en calculant ses agrégats monétaires ($M1$, $M2$ et $M3$, en général). Ces agrégats sont classés et constitués d'éléments suivants :

<u>Les agrégats monétaires</u>
La monnaie divisionnaire (pièces) + Les billets + Les réserves obligatoires + Les facilités de dépôt. = M_0
+ Les dépôts à vue (en monnaie nationales) = M_1
+ Dépôts à terme ≤ 2 ans + Dépôts à préavis ≤ 3 mois. = M_2
+ dépôts à terme + certificats de dépôts émis par les banques + dépôts à vue (en monnaie étrangère) + bons à moyen terme négociables (BMTN émis par la banque > 1 an) = M_3
+ bons de trésor négociables (BTN à CT) + billets de trésorerie + bons à moyen terme = M_4

2. Le calcul des agrégats monétaires a comme objectifs de :

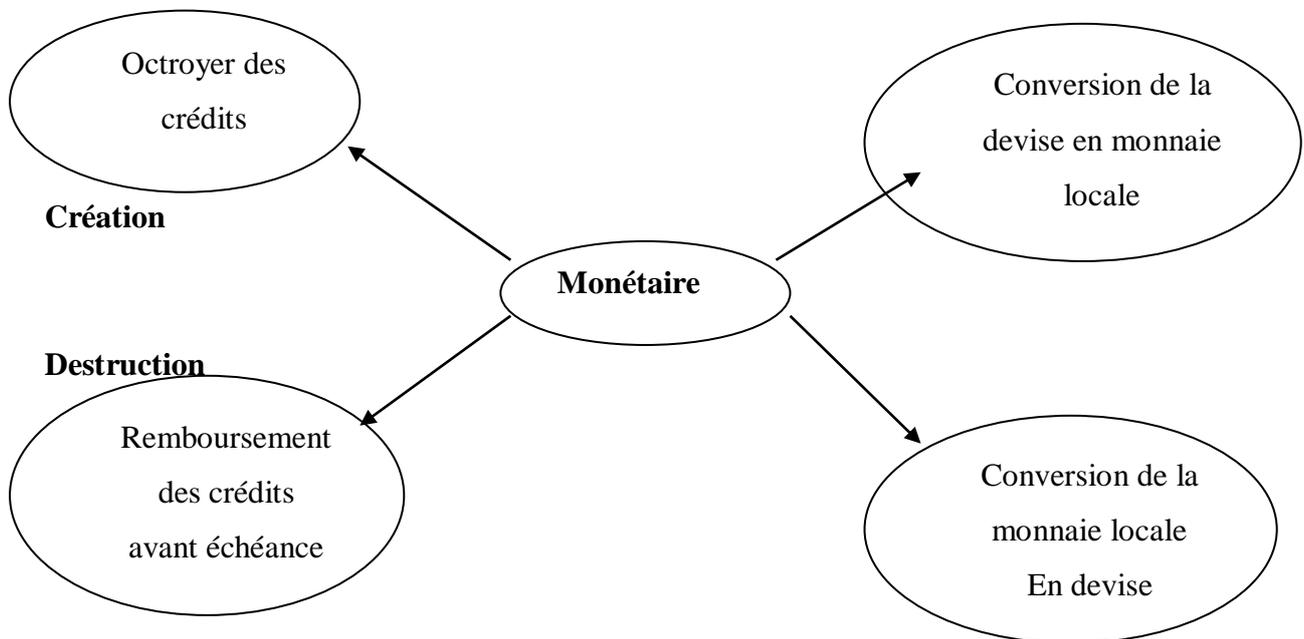
- Informer les responsables de la politique économique sur l'évolution du comportement des agents économiques, et de contrôler ainsi la capacité de dépense des agents non financiers, notamment en termes de demande de monnaie pour motif d'investissement ou de consommation ;

Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire

- Lutter contre l'inflation, ce qui oblige la banque centrale à surveiller l'évolution de l'agrégat monétaire M3 (en général, surtout dans les pays développés) et s'en sert comme indicateur avancé de l'évolution du taux d'inflation.

3. Explication des mécanismes de destruction et de création monétaire :

Les mécanismes de destruction et de création monétaire sont résumés dans la figure suivante :



EXERCICE POUR ENTRAUNEMENT

Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire

Le tableau suivant récapitule les différents agrégats monétaires enregistrés en France

(Déc 2014) :

Agrégats	En milliards d'euros
- Titres SICAV monétaires	45.4
- Placements à vue	150.6
- Autres actifs monétaires à 2 ans	175.2
- Monnaie fiduciaire	110.4
- Titres de créance de 2 ans ou moins	214.7
- Actif monétaire scriptural	450.0
- Placements à 3 mois	300.5
- M3	?
- M1	?
- M2	?
- M0	?

1/ Ces agrégats sont placés dans ce tableau de façon désordonnée. Classer-les par ordre de liquidité puis compléter le tableau ?

2/ Quels sont les trois degrés de liquidité ? Expliquez la différence ? (2 pts)

3/ En juin 2015, le même marché a enregistré de nouvelles données : 3521 um, 1254 um, 1963 um et 228,2 um, sachant que le revenu national égal à 15600 um :

- Calculer le taux de croissance de la masse monétaire au sens intermédiaire ?
- Calculer le taux de liquidité de cette économie, puis expliquer ses variations sur cette économie ?

Introduction

Les théories classiques, néo-classiques et Keynésiennes considèrent que l'offre de monnaie est une variable « **exogène** », donc indépendante de la demande et parfaitement contrôlable par les autorités monétaires (c'est une conception *quantitativiste* du rôle de la monnaie). Par contre, les auteurs postés Keynésiens estiment que cette offre ne peut être que « **endogène** », du fait qu'elle soit dépendante de la demande et non contrôlable *à priori* par les autorités monétaires.

Section 1 : Les théories de l'offre de monnaie

Nous allons essayer, dans cette section, de présenter les différentes théories de l'offre de monnaie les plus développées par les économistes ces dernières années.

1.1 Ricardo et les classiques

1.1.1 La théorie monétaire de Ricardo

Ricardo se base sur la théorie de « la valeur-travail », où l'or et l'argent, par exemple, ont une valeur fixée par le temps de travail nécessaire à leur production. Ainsi, les producteurs d'or ou d'argent offrent de la monnaie telle une marchandise dont ils tirent un bénéfice. De ce fait, si l'offre de monnaie métallique est excessive (ou insuffisante) par rapport à la circulation des marchandises, cela impliquera une dévalorisation (ou revalorisation) de la monnaie ce qui va entraîner sa sortie (ou entrée).

En ce qui concerne la monnaie fiduciaire, Ricardo explique que l'émission des billets doit être exclusivement déterminée sur « l'encaisse-or » de la banque centrale, du fait que les billets de banque ne pouvant être des marchandises ce qui permet de les imprimer sans restriction quelconque. Ainsi, la quantité de billets doit être fonction du pouvoir d'achat de l'or ce qui facilitera la convertibilité de la monnaie fiduciaire en pièces d'or.

1.1.2. La Currency School

Les partisans de cette école expliquent qu'une offre abondante de monnaie se traduit par un accroissement des encaisses ce qui implique un risque de dévalorisation de la monnaie et donc, soit une sortie d'or ou de devises, soit une hausse des prix. Ainsi, afin d'éviter ce scénario, il faut *contrôler* et *limiter* l'émission de monnaie en termes d'or et de billets (même conclusion de Ricardo qui trouve que la quantité de monnaie n'a aucun lien avec les besoins commerciaux et donc son contrôle est indispensable).

Chapitre 2 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie

1.2. L'analyse néo-classique

1.2.1. Les néoclassiques orthodoxes

Ils conservent le principe d'une analyse dichotomique mais dans un cadre théorique différent. C'est I. Fisher qui est le plus représentatif de cette tendance. Il distingue deux types de monnaies (monnaie fiduciaire M et monnaie scripturale M') ainsi que leurs déterminants. Ces derniers peuvent affecter M , du fait qu'ils représentent l'ensemble des importations et exportations d'or, la frappe et la fonte des monnaies, la production et la consommation des métaux précieux, ainsi que le système monétaire. Ensuite, Fisher explique que M' est proportionnelle à M et évolue avec elle dans un rapport fixe (M'/M) qui serait basé sur le niveau des transactions.

1.2.2. L'école de Cambridge

Les principaux représentants étaient A. Marshall, A.C. Pigou, D. Robertson et J.-M. Keynes. Selon Pigou, on peut considérer séparément les courbes d'offre globale et de demande globale de monnaie ; la valeur de la monnaie étant déterminée à l'intersection de ces deux courbes. Ainsi, c'est une offre de monnaie avec une conception exogène qui domine cette école.

1.3 L'école monétariste

Pour M. Friedman, il existe une indépendance de l'offre qui résulte soit des conditions dans lesquelles s'établit l'offre de monnaie métallique, soit de l'intervention arbitraire des gouvernements ou des décisions des différentes composantes du système bancaire. Cette non détermination de l'offre de monnaie mène Friedman à proposer de lui assigner un objectif de croissance fixe qu'il proportionne à la variation du PIB du pays afin d'éviter les pressions inflationnistes engendrées par une croissance trop forte de la masse monétaire.

Section 2 : Analyse de la demande de monnaie

Deux questions reviennent toujours lorsqu'il s'agit de la demande de monnaie : Pourquoi les agents économiques se trouvent-ils dans le besoin de détenir une part plus ou moins importante de leur capital sous forme de monnaie ? Quels sont les déterminants de la demande de la monnaie ?

2.1 La théorie quantitative de la monnaie (TQM) d'Irving Fisher

(Demande pour motif transactionnel)

L'analyse classique de la monnaie repose sur la loi des débouchés, de Jean Baptiste SAY, et aboutit à la TQM. Il explique que « l'offre crée sa propre demande » : c'est la production qui offre des débouchés aux produits. Pour lui, la monnaie ne fait l'objet d'aucune demande pour

Chapitre 2 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie

elle, car elle n'est qu'un voile qui sert à masquer les échanges de biens et services ; elle est « neutre » du fait qu'elle n'exerce aucune influence sur la sphère réelle de l'économie.

Cependant, la TQM repose sur le principe de la vitesse de circulation de la monnaie. Ainsi, toute transaction correspond à des montants égaux entre des achats et des ventes effectuées au sein d'une économie. Ainsi, Fisher traduit cette idée par la formulation suivante :

$$(1) \quad \boxed{M.V=P.T} \quad \text{Où :}$$

M : Représente la quantité de monnaie en circulation contrôlée par les autorités monétaires ;

V : La vitesse de circulation de la monnaie ;

P : Le niveau général des prix ;

T : Le volume ou nombre de transactions effectuées au cours d'une période donnée.

Mais, cette équation (des échanges) ne peut se réaliser que sous certaines hypothèses :

H1/ La vitesse de circulation de la monnaie est constante à court terme (\bar{V}) ;

H2/Le nombre de transactions est constant à court terme (\bar{T}) ;

H3/L'offre de monnaie est exogène, les autorités monétaires maîtrise parfaitement la masse monétaire (**M**).

Ainsi, la relation (1) peut s'écrire comme : $\boxed{P = \alpha.M}$ (2) avec ($\alpha = \bar{V} / \bar{T}$)

La relation (2) explique que le niveau général des prix est fonction **croissante** de la quantité de monnaie en circulation. Donc, $\Delta P = \alpha \Delta M$ ou encore : $\Delta P/P = \Delta M/M$, ce qui signifie que le taux de croissance des prix égale au taux de croissance de la masse monétaire en circulation. De ce fait, Fisher explique que « l'inflation est d'origine monétaire » et que toute variation de l'offre de monnaie n'affecte, à long terme, que le niveau général des prix et aucunement l'activité économique (il existe une dichotomie entre la sphère monétaire et la sphère réelle). Dans ce cas, toute augmentation de l'offre monétaire pour relancer l'activité économique serait :

- **Inutile**, car l'économie est en plein emploi ;
- **Inefficace**, car cela n'affectera pas la quantité globale de biens et services offerts ;
- **Dangereuse**, car cela engendrera de l'inflation.

❖ L'équation de Cambridge (A. Marshall, A.C Pigou)

Si dans la TQM de Fisher, l'idée principale est basée sur la **nécessité** de détenir de la monnaie afin d'effectuer un certain nombre de transactions, l'école de Cambridge émerge pour la première fois le concept de la demande de monnaie (donc, la quantité de monnaie **souhaitée**,

Chapitre 2 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie

ou **voulu**, par les agents économiques). Ainsi, ce courant de pensée, basé sur le comportement individuel des agents, justifie la volonté de détenir de la monnaie par le déséquilibre qui peut exister entre les dépenses et les recettes, surtout l'incertitude quant à leur vraie future valeur.

Partant de la formulation (1) de Fisher et sachant que les agents économiques demandent de la monnaie en fonction de leur revenu réel (Y), la formulation de la demande de monnaie s'écrit de la façon suivante : $M \cdot V = P \cdot T \Rightarrow M = P \cdot Y \cdot 1/V$

$$\text{Donc, } \boxed{M = k P Y} \text{ (avec } k=1/V)$$

Ainsi, la demande de monnaie est une demande d'encaisses monétaires ($k P Y$), qui dépend du niveau général des prix et du revenu réel.

2.2 La demande de monnaie Keynésienne : la préférence pour la liquidité

Selon Keynes, les agents économiques peuvent détenir de la monnaie non seulement pour effectuer des transactions courantes, mais parce que la monnaie a de la valeur et on la détient pour elle-même (contrairement à l'analyse classique). En conséquence, ces agents peuvent avoir une préférence de détention pour les actifs monétaires plutôt que pour des actifs financiers (obligations), c'est ce qu'il appelle « la préférence pour la liquidité ».

Ainsi, la demande de monnaie s'exprime par la quantité moyenne de monnaie qu'un agent économique souhaite détenir sur une période donnée. Cette détention de monnaie est justifiée, selon J.M.Keynes, par trois motifs : motif de transaction, de précaution et de spéculation.

2.2.1. Le motif de transaction

C'est un motif inspiré de l'équation de Cambridge, développée particulièrement par A.C.Pigou et A. Marshall, et qui fait référence aux disponibilités (encaisses monétaires) nécessaires aux agents pour régler leurs échanges de transactions courantes (en termes de biens et services, notamment). Ainsi, Keynes subdivise ce motif de transaction en deux sous-motifs : un motif de « **revenu** » appliqué aux ménages et un motif « **professionnel** » appliqué aux entreprises.

- A.** Le motif de **revenu** correspond à la détention, par les ménages, de monnaie rendue nécessaire par l'existence d'un intervalle de temps, entre le moment où les ménages perçoivent leurs revenus (l'encaissement) et celui où ils les dépensent (le décaissement).
- B.** Le motif **professionnel** correspond à la détention, par les entreprises, de la monnaie dans le but de combler l'intervalle séparant le moment où sont engagées les dépenses liées à la mise en œuvre de la production et celui où sont encaissés les produits de la vente.

Chapitre 2 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie

En règle générale, c'est la non-concordance entre les dépenses et les recettes des agents économiques qui explique leurs souhaits de détenir des liquidités. Ainsi, pour des usages de paiements donnés, l'encaisse de transaction est une fonction positive du produit (revenu) national Y . L'encaisse réelle de transaction croît avec le revenu réel (Y), mais moins proportionnellement. La formulation de la demande de monnaie pour motif de transaction est représentée par l'équation suivante :

$$\mathbf{M^t = L1 (Y) \text{ avec } L1' (Y) > 0}$$

$$\text{Sachant que : } L_1 = \Delta M^t / \Delta Y$$

Ce motif a été formalisé, par W.J. Baumol et J. Taubin, avec une application aux encaisses monétaires. Ainsi, le modèle « Baumol-Taubin » a eu le mérite de réintroduire le rôle de l'*intérêt* dans l'explication de la demande de monnaie de transaction. Il explique que l'intervalle entre les recettes et les dépenses peut être réduit par des opérations successives de prêts et d'emprunts à condition que le marché des crédits soit parfait. Mais, en réalité l'imperfection de ce marché impose aux agents de combler le décalage entre les recettes et les dépenses par la détention d'encaisses plutôt que par une succession de prêts et d'emprunts plus coûteux.

2.2.2. Le motif de précaution

Ce motif fait référence aux besoins des agents de détenir des liquidités afin de faire face à des dépenses imprévues. C'est la présence de l'*incertitude* dans le futur, en termes de demandes ou de dépenses imprévues, que Keynes justifie ce motif de précaution. Il explique ainsi qu'il existe une relation **positive** entre le revenu courant et les dépenses monétaires futures imprévues. De ce fait, toute augmentation du revenu courant impliquerait une augmentation de demande de monnaie pour le motif de précaution. La formulation de demande de monnaie pour motif de précaution est représentée par l'équation suivante :

$$\mathbf{M^P = L1 (Y), \text{ avec } L1' (Y) > 0}$$

En général, pour la demande de monnaie pour les motifs de transaction et de précaution (demande transactionnelle), les taux d'intérêt ont une certaine importance, mais puisque des coûts de transaction et de précaution existent et que le bénéfice souhaité, par les arbitrages entre la monnaie et les titres, par les agents est faible, la demande de monnaie transactionnelle reste essentiellement liée au volume des échanges, et donc au revenu.

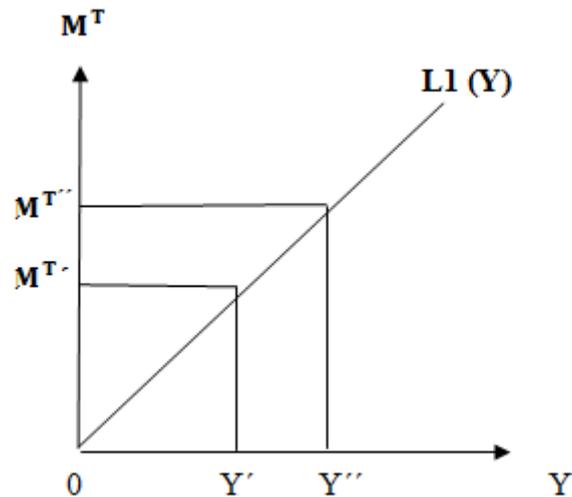
Chapitre 2 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie

Donc, la demande transactionnelle : $(M^T) = M^t = M^p = L1(Y)$, avec $L1'(Y) > 0$

On peut l'écrire également : $M^T = g.Y$, avec $g > 0$

Où « g » représente un paramètre qui explique l'élasticité de la demande de monnaie transactionnelle par rapport au revenu. La demande de monnaie transactionnelle est représentée graphiquement comme suit :

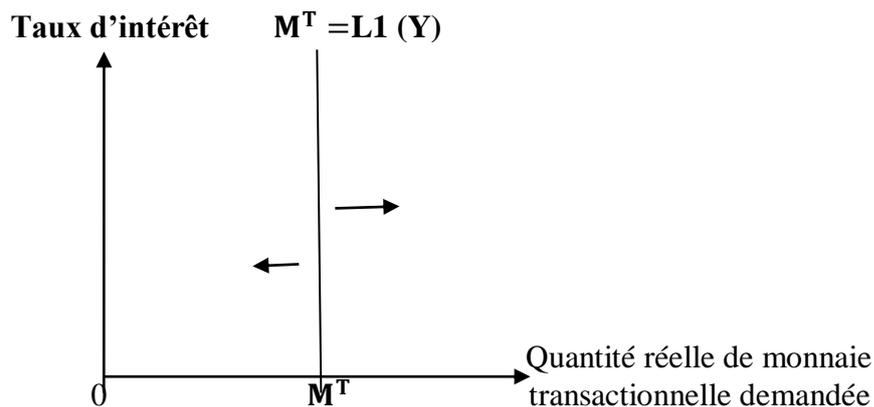
Graphique n°1 : Demande de monnaie transactionnelle



Source : D'après OTTAVJ C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

La demande de monnaie transactionnelle est totalement indépendante du taux d'intérêt.

Graphique n°2 : Relation demande de monnaie transactionnelle et taux d'intérêt



Source : D'après OTTAVJ C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

Toute hausse de la demande de cette monnaie impliquerait un déplacement de M^T parallèle et vers la droite. Inversement, toute baisse de cette demande impliquerait un déplacement de M^T

Chapitre 2 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie

parallèle et vers la gauche. L'analyse de la demande de monnaie transactionnelle converge avec celle des classiques. La divergence réside dans la préférence pour la liquidité à travers le motif de spéculation.

2.2.3. Le motif de spéculation

Ce motif s'inscrit dans le cadre d'une gestion optimale de portefeuille par l'agent qui doit opérer des arbitrages entre la détention de la monnaie (conserver son épargne sous forme de liquidité) et la détention des titres (placer cette liquidité en titres), dans le but de réaliser des plus-values en capital sur le marché des titres (marché financier).

Ainsi, les agents économiques vont devoir spéculer sur la valeur des titres afin d'éviter des pertes en capital et pour réaliser des gains en capital. A ce titre, la monnaie offre un pouvoir d'achat plus stable que celui de tout actif dont la valeur est sujette à des fluctuations plus ou moins importantes selon les variations du taux d'intérêt.

De ce fait, Keynes ajoute une composante indépendante du revenu, mais reliée au taux d'intérêt et qu'il appelle : la demande de monnaie « spéculative ». Cette dernière est en relation décroissante avec le taux d'intérêt qui varie de manière inverse avec le cours des titres à revenu fixe. De manière générale, le prix d'un titre à un instant t :

$$P_t = (C / i) \quad \text{avec } C \text{ qui représente le coupon et } i \text{ le taux d'intérêt.}$$

Mais, pour Keynes, la demande de monnaie spéculative, c'est-à-dire la préférence pour la liquidité, se réalise lorsqu'il existe une incertitude sur la valeur du taux d'intérêt futur. Ce sont les positions que les agents prennent, face à l'incertitude sur les taux futurs, qui exigent la détention de monnaie au détriment des titres ou l'inverse. Donc, tout dépend du niveau du taux d'intérêt :

- a) Dans le cas où le taux d'intérêt est **élevé**, le cours du titre est bas. Il est alors préférable pour un agent d'acheter à cet instant des titres s'il anticipe une baisse du taux d'intérêt, donc une hausse des cours. Ainsi, sa préférence pour la liquidité (demande de monnaie spéculative) est faible, voire nulle, tandis que sa préférence pour la détention de titres est forte, voire totale ;
- b) Dans le cas où le taux d'intérêt est **bas**, le cours du titre est élevé et les agents se retrouvent alors désintéressés par l'achat de ces titres. Ainsi, ils anticipent une hausse des taux d'intérêt, donc une baisse des cours, ce qui les pousse dès maintenant à placer une grande partie, voire la totalité, de leur capital sous forme de monnaie. De ce fait, la préférence pour la liquidité (demande de monnaie spéculative) est forte, voire totale, alors que la préférence pour la détention de titres est faible, voire nulle.

Chapitre 2 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie

En définitif, la demande de monnaie pour motif de spéculation (M^S) est une fonction **décroissante** du taux d'intérêt. Elle est formalisée par l'équation suivante :

$$M^S = L_2(i), \text{ avec } L_2'(i) < 0$$

On peut l'écrire également : $M^S = h.i$, avec $h < 0$

Où « h » représente un paramètre qui explique l'élasticité de la demande de monnaie spéculative par rapport au taux d'intérêt.

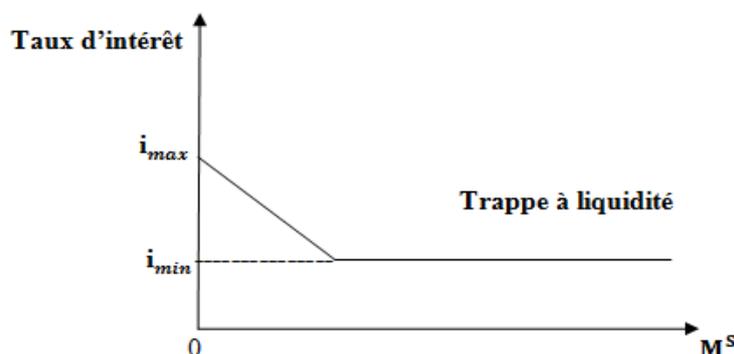
Toutefois, selon Keynes, il existe deux types de taux d'intérêt :

➤ Un taux d'intérêt maximum (i_{max}) au-delà duquel toute demande de monnaie spéculative serait **nulle**, du fait que les agents préfèrent échanger la totalité de ces encaisses (la liquidité) contre des titres dont le cours est très bas, puisqu'ils anticipent une baisse de ce taux et donc une hausse du cours des titres. Ainsi, la préférence pour la liquidité est nulle, alors que celle pour les titres est totale ;

➤ Un taux d'intérêt minimum (i_{min}) en deçà duquel toute demande de monnaie spéculative serait **infinie**, du fait que les agents préfèrent échanger la totalité de ces titres contre des encaisses spéculatives (la liquidité), puisque le cours des titres est très élevé et que ces agents anticipent une hausse du taux d'intérêt et donc une baisse du cours des titres. Ainsi, la préférence pour la liquidité est totale, alors que celle pour les titres est nulle. C'est la situation qui représente ce que Keynes appelle la « **Trappe à liquidité** ».

En conséquence, la demande de monnaie pour motif de spéculation peut être représentée graphiquement comme suit :

Graphique n°3 : Demande de monnaie spéculative



Source : D'après OTTAVI C. (2004), Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris

Chapitre 2 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie

On remarque qu'entre i_{max} et i_{min} , la demande de monnaie pour motif de spéculation est une fonction décroissante du taux d'intérêt. Au-delà de i_{max} , elle est nulle ($M^S = 0$) et en-deçà de i_{min} elle est infinie ($M^S = \infty$).

2.2.4. Keynes et le motif de financement

Selon Keynes, toute hausse de demande d'investissement ne peut se réaliser sans une contribution d'encaisses monétaires additionnelles. Il joint alors ce motif à l'activité anticipée, et donc au revenu anticipé (Y^*), ce qui lui permet de mieux comprendre les variations liées au taux d'intérêt, séparément du volume courant de la production. Ainsi, tout refus de financement des investissements impliquerait automatiquement une hausse des taux d'intérêt. Dans cette optique, la demande d'encaisses serait une fonction **positive** du revenu et du revenu anticipé, et **négative** du taux d'intérêt :

$$M^F = L(Y, Y^*, i), \text{ avec } L'(Y) > 0, L'(Y^*) > 0 \text{ et } L'(i) < 0$$

En résumé, les entreprises reçoivent **d'abord** des crédits afin de couvrir les différents coûts liés à la production, **puis** des financements, par le biais du marché monétaire ou financier, pour la production de biens de consommation ou d'investissement, et **enfin** un financement final résultant des ventes des biens ou des titres financiers et qui permet de rembourser l'ensemble des dettes contractées lors du cycle d'exploitation.

2.2.5. La demande globale de monnaie chez Keynes

Selon Keynes, cette demande est la somme des demandes de monnaie pour les trois motifs : transaction, précaution et spéculation. Lorsque cette demande est exprimée en termes réels, elle désigne alors la demande « d'encaisses réelles » : M^d/P

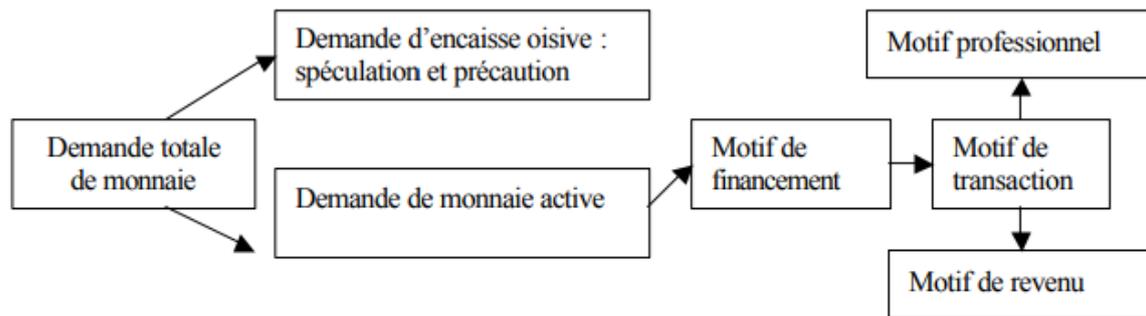
$$\text{Donc, } M^d/P = L1(Y) + L2(i) \quad \text{ou : } M^d/P = g.Y + h.i, \text{ avec } : g > 0 \text{ et } h < 0$$

Ainsi, le motif spéculatif de Keynes implique une intégration du taux d'intérêt dans la demande globale de monnaie et le considère comme une variable monétaire. Par conséquent, toute augmentation de l'offre de monnaie peut avoir un effet négatif sur le taux d'intérêt et donc agir sur certaines variables réelles, ce qui veut dire que la monnaie n'est plus *neutre*.

Chapitre 2 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie

De manière générale et d'après Keynes, la demande globale de monnaie est constituée de deux parties : une demande d'encaisse **oisive**, en termes de *spéculation* et de *précaution*, et une demande d'encaisse **active**, en tant que motif professionnel. Le schéma suivant résume cette demande globale comme suit :

Schéma N°2 : La demande totale de monnaie chez Keynes



Source :L'auteur d'après plusieurs lectures

2.3 La Demande de monnaie monétariste : Friedman et la diversification du patrimoine

Selon l'école monétariste de Milton Friedman, la monnaie peut être considérée comme un actif patrimonial où la demande de monnaie est fonction du patrimoine des individus.

2.3.1 Le cadre d'analyse

Friedman explique la demande de monnaie dans un cadre analytique basé sur la théorie microéconomique du choix du consommateur, où les conséquences peuvent se résumer comme suit :

- Les agents économiques ont un degré individuel de préférences ;
- Les agents économiques déterminent leurs choix sur la base de leurs réserves en termes de richesse totale (monnaie, actions, obligations, capital humain et capital physique), et pas en fonction de leurs flux de revenus, comme le préconise les Keynésiens ;
- Les agents économiques prennent leurs décisions en fonction d'un calcul économique basé sur le prix et le rendement des différentes formes de leur patrimoine ou richesse totale. Ainsi, leur comportement est défini par leur encaisse réelle (leur vrai pouvoir d'achat) et pas par leur encaisse nominale, car ils ne sont pas victimes de l'illusion monétaire.

2.3.2 La nature des variables

Selon Friedman, la demande de monnaie est déterminée par trois types de variables : le patrimoine ou la richesse totale (W), le prix et le taux de rendement des différents actifs

Chapitre 2 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie

(monétaires, financiers et réels), ainsi que les goûts et les préférences des agents économiques détenteurs de cette richesse.

a) Le patrimoine ou la richesse totale (W)

Selon Friedman, l'une des formes de la richesse est le capital humain. Ainsi, la prise en compte de ce facteur passe par l'analyse de ce qu'il appelle « le revenu permanent ». De ce fait, la richesse d'un agent économique s'obtient en calculant le total des revenus futurs actualisés :

$$(1) W = \frac{Y_1}{(1+i)^1} + \frac{Y_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{Y_N}{(1+i)^N}, \text{ avec : 'Y' le revenu et 'i' le taux d'actualisation}$$

Mais, Friedman considère le revenu permanent (Y_p) comme étant un revenu fixe de période en période bénéficiant de la même valeur actualisée que le total actualisé des revenus effectifs calculés sur une période donnée N. On obtient ainsi la formulation suivante de la richesse :

$$(2) W = \frac{Y_p}{(1+i)^1} + \frac{Y_p}{(1+i)^2} + \dots + \frac{Y_p}{(1+i)^N} = Y_p \sum_{t=1}^N \frac{1}{(1+i)^t} = \frac{Y_p}{i} \text{ lorsque } N \rightarrow \infty$$

Par conséquent, Friedman arrive à la conclusion que le revenu permanent est une variable explicative de la demande de monnaie : $Y_p = i \cdot W$. Cette demande de monnaie est donc fonction positive du capital humain qui peut être représenté, par exemple, par les goûts ou les préférences « la variable μ » des agents économiques à travers leur fonction d'utilité « U ». Ainsi, la demande de monnaie s'écrit comme suit :

$$M^d = f(Y_p, w, \mu) \text{ avec : } M^d_y > 0 \text{ et } M^d_w > 0$$

b) Le rendement des actifs (monétaires, financiers et réels)

La différence des rendements de l'ensemble des actifs des agents économiques peut déterminer la nature ou la composition de leur richesse ou patrimoine.

❖ **Les actifs monétaires** : La monnaie est détenue par les agents économiques pour ses qualités transactionnelles liées à leurs goûts et préférences. Donc, elle procure un pouvoir d'achat qui évolue en fonction du niveau général des prix « P » ajusté du taux d'inflation. Ainsi, tout accroissement du taux d'inflation impliquera un abaissement du pouvoir d'achat de la monnaie : $M^d = f(Y_p, w, \mu, p)$.

Ou, la demande d'encaisses réelles : $M^d/p = f(Y_p, w, \mu, p)$

Donc, $M^d = P f(Y_p, w, \mu, p)$

Chapitre 2 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie

❖ **Les actifs financiers** : On traitera ce point en termes d'actions et obligations

a) Les actions

Les actions, par définition, permettent de bénéficier d'intérêts qui évoluent en fonction de la performance de l'entreprise. Selon Friedman, on peut remplacer ces actions par des obligations indexées sur les prix. Ainsi, le rendement de ces actifs peut être analysé en deux parties : une partie **fixe** « **re** », résultant d'une possible plus-value suite à une anticipation à la baisse du rendement et une partie **variable**, suite à une modification du niveau général des prix qui peut avoir des incidences sur les bénéficiaires.

b) Les obligations

Toute obligation offre un rendement en intérêts fixes au taux « **rb** » et en plus-value qui est fonction de l'évolution de son cours. Sachant qu'il existe une relation décroissante (inverse) entre le taux d'intérêt et le prix d'un titre « $P_t = (C / i)$ », une plus-value va se dégager lorsque les agents économiques anticipent à la baisse le rendement des obligations.

Mais, selon Friedman, la demande de monnaie à long terme néglige l'évolution de cours des actions et obligations, alors que celle des prix est plus disposée à converger vers un niveau de prix de long terme. Par conséquent, la demande de monnaie peut s'écrire de la façon suivante :

$$M^d = P f (Y_p, w, \mu, re, rb)$$

D'après cette formulation, avec des goûts (μ) et patrimoine (w) donnés, des rendements d'actifs financiers (rb, re) fixes et un revenu permanent (Y_p) constant à long terme, l'équilibre entre l'offre de monnaie, qui est une variable exogène, et la demande de monnaie, qui est une variable endogène, sera fonction du niveau général des prix. Ainsi, Friedman arrive à la conclusion que toute hausse de l'offre monétaire impliquera une hausse proportionnelle des prix.

Aussi, la demande de monnaie chez Friedman est basée sur une relation stable avec ses déterminants. Ceci est d'autant vrai lorsque les agents économiques déterminent leurs encaisses en fonction de leur pouvoir d'achat effectif. C'est l'effet d'encaisses réelles qui lie la demande de monnaie au revenu réel (Y/P).

❖ **Les actifs réels**

Ils représentent l'ensemble des biens mobiliers et immobiliers possédés par les ménages ainsi que les produits et biens d'équipement possédés par les entreprises. Ces différents actifs

Chapitre 2 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie

assurent un revenu qui est fonction de plus-values qui sont déterminées par la variation des prix ($\frac{1}{p} \cdot \frac{dp}{dt}$). Ainsi, la demande de monnaies s'écrit comme suit :

$$M^d = P f(Y_p, w, \mu, \frac{1}{p} \cdot \frac{dp}{dt})$$

2.3.3 La comparaison entre la monnaie chez Keynes et Friedman

Il existe, au moins, deux différences fondamentales entre l'analyse friedmanienne et l'analyse keynésienne de la monnaie :

a) Selon la conception keynésienne, l'arbitrage entre la détention d'actifs monétaires et obligataires peut provoquer une baisse du taux d'intérêt, et donc une relance de l'investissement. Par contre, Friedman développe l'idée selon laquelle toute augmentation de l'offre de monnaie implique une augmentation de l'ensemble des dépenses, et donc une modification du niveau général des prix et des quantités offertes ;

b) D'après Keynes, il existe un rapport variable entre la monnaie et le revenu, du fait que les diverses anticipations (sur les prix, les taux d'intérêt, l'activité) des agents économiques évoluent dans le temps. Pour Friedman, il existerait une relation stable entre la monnaie et le revenu permanent (Y_p) qui est une variable à tendance constante sur le long terme, alors que les évolutions des prix et des taux d'intérêt s'opèrent autour d'un taux moyen. Donc, à long terme, la demande de monnaie est une fonction constante du revenu permanent ; elle s'écrit de la façon suivante :

$$M^d = P f(Y_p) \text{ ou } M^d/p = f(Y_p)$$

Conclusion du chapitre 2

L'objectif de ce deuxième chapitre est de présenter, puis expliquer les différentes théories de l'offre et de la demande de monnaie.

Dans sa première section, nous avons essayé de présenter les différentes théories de l'offre de monnaie les plus développées par les économistes ces dernières années, notamment l'école classique et néo-classique, monétariste, la *currency school*. On a retenu l'idée que les théories classiques, néo-classiques et Keynes considèrent que l'offre de monnaie est une variable « **exogène** », donc indépendante de la demande et parfaitement contrôlable par les autorités monétaires. Par contre, les auteurs postés Keynésiens estiment que cette offre ne peut être qu' « **endogène** », du fait qu'elle soit dépendante de la demande et non contrôlable *a priori* par les autorités monétaires.

Dans la deuxième section, nous avons essayé d'apporter des éléments de réponse sur la volonté et le besoin des agents économiques non financiers de détenir de la monnaie sous ses différentes formes, notamment la plus liquide (la monnaie). Nous nous sommes ainsi appuyés sur les trois théories les plus importantes concernant la demande de monnaie : théorie quantitative de la monnaie, les monétaristes, ainsi que les Keynésiens. Nous avons montré que la demande de monnaie diffère d'une école à l'autre, du fait que certains économistes plaident pour la neutralité de la monnaie et la dichotomie classique, alors que d'autres confirment le contraire (Keynes) en expliquant que les agents économiques détiennent de la monnaie non seulement pour effectuer des transactions, mais également pour spéculer et donc espérer gagner plus de gains.

Chapitre 2 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie

Série d'exercices N°2 (Questions d'analyse)

Exercice N°1

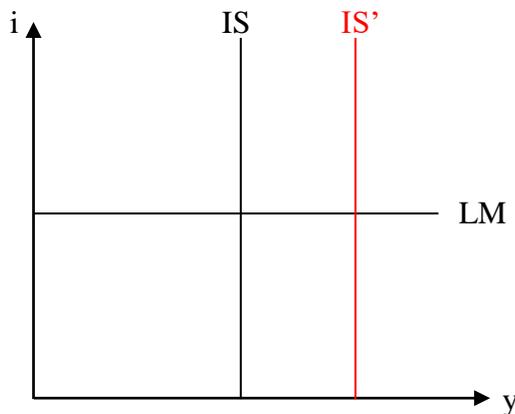
Répondre aux interrogations suivantes de façon claire et brève :

1. La demande de monnaie diffère selon Fisher, Keynes et Friedman. Expliquer les points de divergence ?
2. Expliquer, selon Keynes, comment peut-on opérer des arbitrages entre la détention de la monnaie (sous forme de liquidité) et la détention des titres ?
3. Expliquer sous quelles conditions l'équation de Fisher est réalisable ?

Exercice N°2

1. En s'appuyant sur le schéma ci-dessous :

- a) Comment est l'élasticité de l'investissement et de la demande de monnaie par rapport à i ?
- b) Dans ce cas, laquelle des politiques budgétaire et monétaire est la plus efficace ?
Expliquer ?



2. L'origine de l'inflation entre Fisher et Keynes ?
3. Quel est l'organisme responsable de rétablir l'équilibre lors d'un déficit budgétaire ?
Expliquer les outils dont il dispose ?

Chapitre 2 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie

Exercice N°3

Répondez aux interrogations suivantes de façon claire, précise et brève :

1. Quels sont les trois degrés de liquidité ? Expliquer la différence ?
2. Expliquer comment peut-on calculer le degré de liquidité d'une économie ?
3. Expliquer la différence qui peut exister entre la masse monétaire, la base monétaire et la monnaie centrale ?
4. Selon la théorie quantitative de la monnaie, toute hausse de l'offre de monnaie engendre une hausse équivalente du niveau général des prix. Expliquer brièvement cette relation, en se basant sur les hypothèses de cette théorie?

SOLUTIONS

Exercice N°1

1. Il existe plusieurs points de divergence entre ces courants de pensée économique. On résume les plus importants dans ce qui suit :
 - L'offre de monnaie crée sa propre demande pour Fisher et Friedman, alors que pour Keynes, c'est la demande qui crée sa propre offre ;
 - L'inflation est d'origine monétaire pour les trois, mais Keynes démontre qu'il existe d'autres sources d'inflation, tels que les coûts et la demande ;
 - La neutralité de la monnaie pour Fisher et Friedman, alors qu'elle ne l'est pas pour Keynes. Donc, la dichotomie classique (séparation entre la sphère monétaire et la sphère réelle) n'est pas validée par Keynes qui réclame le contraire : $\nearrow M \rightarrow \searrow i \rightarrow \nearrow I \rightarrow \nearrow P \rightarrow \nearrow Y \rightarrow \nearrow \text{PIB}$;
 - La monnaie n'a aucune valeur (juste intermédiaire d'échange) pour les classiques alors que Keynes confirme l'inverse ;
 - Il existe un troisième motif pour la demande de monnaie chez Keynes, qui est le motif spéculatif ;
 - Pour Keynes le marché ne peut assurer l'équilibre du système, car à court terme les prix sont rigides, alors que pour les classiques, la flexibilité des prix permet l'équilibre automatique sur le marché des Biens et Services
 - Pour Keynes, l'intervention de l'Etat est indispensable pour l'économie car l'équilibre ne se réalise pas automatiquement et sans l'intervention de l'Etat le chômage s'installe. Alors que pour les classiques, l'intervention de l'Etat serait inefficace pour relancer l'activité économique, du fait que le marché doit assurer le retour au plein emploi, l'Etat doit juste jouer le rôle d'Etat « gendarme ».
 - Pour Keynes, le chômage peut être volontaire et involontaire, car il explique ce chômage par la sous consommation.
2. Ici, il faut expliquer le principe de la « Trappe à liquidité » où il existe une relation décroissante entre le taux d'intérêt et le prix d'un titre : « $P_t = (C / i)$ », avec C qui représente le coupon et i le taux d'intérêt.

Donc, pour Keynes, la demande de monnaie pour motif de spéculation (M^S) est une fonction **décroissante** du taux d'intérêt. Elle est formalisée par l'équation suivante :

$$M^S = L_2(i), \text{ avec } L_2'(i) < 0$$

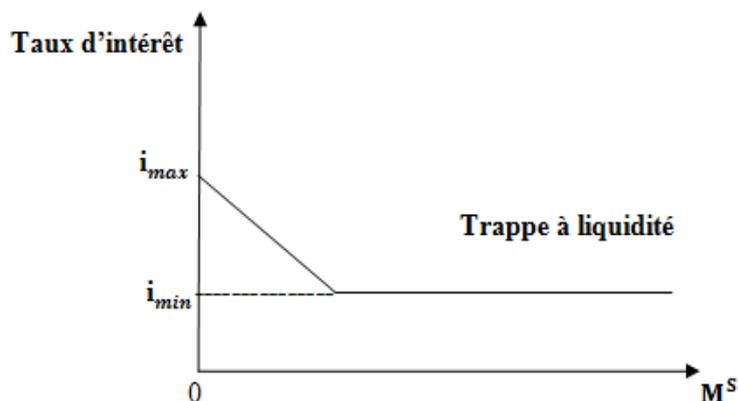
Chapitre 2 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie

Ainsi, selon Keynes, il existe deux types de taux d'intérêt :

➤ Un taux d'intérêt maximum (i_{max}) au-delà duquel toute demande de monnaie spéculative serait **nulle**, du fait que les agents préfèrent échanger la totalité de ces encaisses (la liquidité) contre des titres dont le cours est très bas, puisqu'ils anticipent une baisse de ce taux et donc une hausse du cours des titres. Ainsi, la préférence pour la liquidité est nulle, alors que celle pour les titres est totale ;

➤ Un taux d'intérêt minimum (i_{min}) en deçà duquel toute demande de monnaie spéculative serait **infinie**, du fait que les agents préfèrent échanger la totalité de ces titres contre des encaisses spéculatives (la liquidité), puisque le cours des titres est très élevé et que ces agents anticipent une hausse du taux d'intérêt et donc une baisse du cours des titres. Ainsi, la préférence pour la liquidité est totale, alors que celle pour les titres est nulle. C'est la situation qui représente ce que Keynes appelle la « **Trappe à liquidité** ».

En conséquence, la demande de monnaie pour motif de spéculation peut être représentée graphiquement comme suit :



On remarque qu'entre i_{max} et i_{min} , la demande de monnaie pour motif de spéculation est une fonction décroissante du taux d'intérêt. Au-delà de i_{max} , elle est nulle ($M^S = 0$) et en-deçà de i_{min} elle est infinie ($M^S = \infty$).

3. L'équation de Fisher est réalisable sous les conditions (hypothèses) suivantes :

Rappel de la théorie quantitative de la, formulée par Fisher :

$$M.V=P.T.$$

Sachant que :

M : représente la masse monétaire en circulation ;

V : représente la vitesse de circulation de la monnaie ;

P : représente le niveau général des prix ;

Chapitre 2 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie

T : représente le volume des transactions.

Cette relation n'est vérifiable que si :

- Le volume des transactions (**T**) est donné (constant), ce qui veut dire que la production de biens et services échangés au cours d'une période est donnée, donc le marché est en plein emploi ;
- La vitesse de circulation de la monnaie (**V**) est constante à court terme. C'est-à-dire, qu'à court terme, les agents économiques dépensent leurs avoirs monétaires à un rythme constant quel que soit la quantité de monnaie mise à leur disposition ;
- **M** doit être une variable exogène. C'est-à-dire, que la quantité de monnaie en circulation déterminée et contrôlée par les autorités monétaires (la banque centrale).

Exercice N°2

1. D'après le schéma :

a) L'investissement est très **inélastique** au taux d'intérêt (IS verticale), alors que la demande de monnaie est très **élastique** au d'intérêt (LM horizontale) ;

b) Une hausse des dépenses publiques entraîne une hausse du revenu sur le marché des biens et services, ce qui nécessite une hausse de la demande de monnaie. Comme la demande de monnaie est très sensible au taux d'intérêt, une hausse infinitésimale (très petite) de ce dernier permet le retour à l'équilibre du marché de la monnaie. L'investissement n'est pas sensible à la hausse du taux d'intérêt, il ne baisse, donc, pas (effet d'éviction nul), ce qui rend la politique budgétaire très efficace.

2. L'origine de l'inflation entre Fisher et Keynes est la suivante :

- **Pour Fisher** : l'inflation est *d'origine monétaire*. Ainsi, selon la théorie quantitative de la monnaie, on a la formule suivante : **$M.V=P.T$** .

Donc, on peut écrire : **$M = (T/V).P$** . Etant donné que T/V est constant, dans ce cas, toute augmentation de « M » engendre une augmentation du niveau général des prix « P », du fait que : **$\Delta M / M = \Delta P / P$** .

- **Pour Keynes** : l'inflation possède trois origines, à savoir :
 - **Une origine monétaire**, ce qui veut dire qu'il est d'accord avec Fisher et les monétaristes sur ce point ;
 - **Une origine liée aux coûts de production**, ce qui veut dire que toute augmentation des coûts de production de biens et/ou services (augmentation

Chapitre 2 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie

des prix des matières premières, des produits semi-finis, charges fixes et/ou variables) impliquerait une augmentation des prix de vente de ces produits afin de garder la même marge de bénéfices recherchée par l'entreprise;

- **Une origine liée à la demande**, ce qui veut dire que toute augmentation de la demande d'un bien, et/ou service, impliquerait une augmentation des prix de vente de ces produits. En effet, sachant que l'augmentation de la demande d'un bien, et/ou service, n'est, en général, qu'à très court terme, les producteurs vont profiter de la situation pour produire plus, pour vendre plus, et donc gagner plus (augmenter la marge du bénéfice).

3. L'organisme responsable de rétablir l'équilibre lors d'un déficit budgétaire est l'Etat (Trésor public). Pour cela, plusieurs mesures sont prises. On résume les plus importantes dans les points suivants :

- Baisser les dépenses, ou les subventions, publiques (gouvernementales) ;
- Augmenter les impôts et taxes ;
- Emettre des obligations (d'Etat) et les vendre au grand public ;
- Emettre des obligations (d'Etat) et les vendre aux institutions financières ;
- Demander de l'aide financière auprès des collectivités locales qui ont un excédent de trésorerie;
- Vente ou privatisation des entreprises publiques ;
- Vente d'actifs réel (tangibles) appartenant à l'Etat (terrains, immobiliers, les infrastructures ; etc.) ;
- Recours à l'endettement extérieur.

Exercice N°3

1. Les trois degrés de liquidité sont résumés comme suit :

- **La liquidité primaire** : elle correspond à l'ensemble des liquidités en comptant, qu'on trouve généralement dans les comptes bancaires et dans la trésorerie et qui sont mises en rapport avec les engagements à court terme.
Donc, ce sont des avoirs monétaires transformables immédiatement en moyens de paiement (billet, pièces et comptes courants).
- **La liquidité secondaire** : représente les créances à court terme et les avoirs monétaires transformables avec des retards en moyens de paiement (les comptes à terme, les sur livrets,...).

Chapitre 2 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie

- **La liquidité tertiaire** : représente les avoirs monétaires transformables avec des retards et des risques de perte en capital en moyens de paiement (les titres financiers, actions, etc.).

2. On peut calculer le degré de liquidité d'une économie comme suit :

La Théorie Quantitative de la Monnaie (TQM) nous fournit la formule suivante :

$$\begin{aligned} \mathbf{M V} &= \mathbf{P T} \\ \Rightarrow \mathbf{V} &= \frac{\mathbf{P T}}{\mathbf{M}} \end{aligned}$$

On remplace (PT) par (Y, selon les monétaristes et qui représente le revenu nominal). Et comme le taux de liquidité est l'inverse de la vitesse de circulation, on aura donc :

$$\mathbf{V} = \frac{\mathbf{Y}}{\mathbf{M}} \Rightarrow \mathbf{L} = \frac{\mathbf{1}}{\mathbf{V}}$$

Par conséquent, le degré de liquidité d'une économie se calcule comme suit :

$$\mathbf{L} = \frac{\mathbf{M}}{\mathbf{Y}}$$

3. La différence qui peut exister entre la masse monétaire, la base monétaire et la monnaie centrale est que la monnaie centrale, l'autre appellation de la base monétaire, désigne l'ensemble des pièces et billets en circulation, en plus des réserves des banques commerciales déposées auprès des comptes de la Banque Centrale. La masse monétaire, quant à elle, désigne la quantité de monnaie en circulation dans une économie. Cette monnaie doit être détenue par des agents économiques non financiers et résidents dans cette économie.

4. La théorie quantitative a été formulée par Fisher de la façon suivante : **M.V=P.T.**

Donc, **M = (T/V).P**

- **H1/** La vitesse de circulation de la monnaie (V) est constante à court terme, car elle dépend des techniques de paiement ;
- **H2/** Le nombre de transactions (T) dépend de la production qui, à son tour, dépend des facteurs de production (emploi, investissement, progrès technique...), donc elle est exogène par rapport au marché de la monnaie ;
- **H3/** L'offre de monnaie est exogène, les autorités monétaires maîtrisent parfaitement la masse monétaire (M).

Chapitre 2 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie

Sachant que : $M = (T/V) \cdot P$, dans ce cas, une hausse de M se répercute sur le niveau général des prix P , du fait que : $\Delta M / M = \Delta P / P$ (étant donné que T/V est constant).

QUESTIONS D'ANALYSE POUR ENTRAUNEMENT

Répondre aux interrogations suivantes de façon claire et brève :

1. Expliquer l'impact des variations de l'offre monétaire sur l'activité économique, selon Fisher ?
2. Expliquer pourquoi les courbes IS/LM reviennent toujours à l'équilibre initial, lors d'un ajustement macroéconomique, justifier graphiquement ?
3. Donner les grandes lignes des théories de la demande de monnaie des CLASSIQUES, de FRIEDMAN, et de KEYNES.
4. Après avoir rappelé brièvement c'est quoi « l'effet Pigou » et « l'effet Keynes », expliquer comment une combinaison de ces deux effets peut rapprocher l'économie du plein emploi.
5. Expliquer les conditions selon lesquelles une hausse de la masse monétaire entrainerait une hausse équivalente du niveau général des prix ?
 - De quelle école de pensée s'agit-il ?
 - Expliquer les points de divergence avec l'autre école opposée à ce principe ?
6. Expliquer la relation qui peut exister entre le revenu et le taux d'intérêt ?
7. Expliquer la relation qui peut exister entre le taux d'intérêt et le taux de change ?
8. Expliquer le principe de « Neutralité de la monnaie » chez les trois écoles de pensée ?
9. Expliquer la relation qui peut exister entre le revenu et le taux d'intérêt ?
10. Expliquer pourquoi, selon le principe du triangle d'incompatibilité de Mundell, une mobilité parfaite des capitaux ne serait pas compatible avec un régime de change fixe et une politique monétaire autonome ?

Chapitre 3 : La politique monétaire

Introduction

Avec la politique budgétaire, la politique monétaire représente l'un des instruments les plus importants de la politique économique, ce qui explique son influence sur l'économie réelle. Définir une politique monétaire devient, alors, une obligation pour un pays. Ainsi, la politique monétaire peut être définie comme étant un ensemble de mesures et de moyens mis en place et en œuvre par une autorité monétaire, appelée la banque centrale, afin d'agir sur l'activité économique, tout en jouant principalement sur la quantité de monnaie nécessaire pour le bon fonctionnement de cette économie. Pour que cette politique soit bien réussie, il est indispensable de lui identifier certains éléments essentiels pour mener à bien sa mission, en tenant compte un certain nombre de valeurs qui bornent leur champ d'action et leur domaine d'efficacité. Le choix entre les différents instruments de la politique monétaire est lié directement aux conjonctures et circonstances qu'affronte le pays en question. Cependant, la plupart des banques centrales se fixent aujourd'hui un objectif final de stabilité des prix. Dans certains cas, comme pour la Banque Centrale Européenne, cet objectif est clairement désigné comme prioritaire par les statuts de la banque centrale. Ce chapitre a pour but de présenter des notions de base liées à la définition, aux objectifs, instruments et canaux de transmission de la politique monétaire.

Section 1: Définition et objectifs de la politique monétaire

Nous allons essayer d'élaborer, dans cette section, quelques généralités sur la politique monétaire à savoir sa définition, ses objectifs, ses instruments et ses canaux de transmission.

1.1 Définition de la politique monétaire

La politique monétaire se définit comme étant l'ensemble des instruments et procédures mis à la disposition de l'autorité monétaire visant à réguler, directement ou indirectement, la progression d'un ou plusieurs agrégats de référence (la masse monétaire au sens étroit ou au sens large, le crédit,...), et par là, à agir sur le taux d'inflation et éventuellement sur le rythme d'activité économique.

1.2 Les objectifs de la politique monétaire

1.2.1 Les objectifs finals

a) L'objectif de stabilité des prix

L'objectif de stabilité des prix constitue une priorité essentielle pour les autorités monétaires du fait que la lutte contre l'inflation est bénéfique pour la croissance et donc pour l'emploi.

Cet objectif principal est défini à moyen terme car les mécanismes de transmission de la politique monétaires sont lents et complexes.

b) L'objectif de la croissance économique

Une croissance économique forte et équilibrée est indispensable à l'emploi et à tout développement économique et social. La réalisation de cet objectif permet d'encourager les

Chapitre 3 : La politique monétaire

investissements et incite les ménages à épargner, ce qui accroît le montant des moyens de financement.

c) L'objectif du plein emploi

Le plein emploi est évalué à partir du taux de chômage. Dans des conditions économiques idéales, le plein emploi désigne une situation dans laquelle tout individu peut avoir un emploi. En réalité, un taux de chômage nul ne peut exister du fait de l'existence d'un chômage frictionnel. Ainsi, on considère que le plein emploi est atteint lorsque l'emploi exprime l'égalité parfaite entre l'offre et la demande de travail.

D) L'objectif de l'équilibre extérieur

Il s'exprime par le solde de la balance des paiements courant (exportations/importations) ; c'est un équilibre qui doit être réalisé à travers les entrées et les sorties de biens et services, de revenus et des capitaux.

1.2.2 Les objectifs intermédiaires

Ils doivent répondre à un certain nombre de conditions telles que : leur lien direct avec l'objectif final, leur évolution doit être contrôlable par la Banque Centrale, et qu'ils doivent être clairs et simples à comprendre par le public.

a) L'objectif du taux d'intérêt

L'action de la banque centrale sur les taux d'intérêt a pour but d'influencer les stratégies des établissements de crédits dans leur mode de financement, et à pousser les agents non financiers à modifier leur demande de crédit. Dans le cas où les banques centrales ne peuvent intervenir directement sur ces taux, elles peuvent agir indirectement par le biais du taux de refinancement. L'opération se fait d'abord sur les taux d'intérêt nominaux, qui doivent être à un niveau positif, afin d'encourager la demande sans, pour autant, décourager l'épargne :

- Sur le plan interne : le taux d'intérêt nominal influe sur le niveau des investissements des entreprises, celui de l'investissement en logement et sur l'arbitrage entre titre et monnaie ;
- Sur le plan externe : il influe sur les mouvements à court terme de capitaux.

b) Les objectifs quantitatifs

➤ L'agrégat de la masse monétaire

En général, les agrégats de la masse monétaire reflètent la capacité des agents économiques à dépenser ; toute réduction de cette masse peut affecter négativement la capacité de leurs dépenses et donc diminuer la demande de biens et services ce qui impliquerait la baisse de l'inflation.

Chapitre 3 : La politique monétaire

➤ Les agrégats de crédit

Les agrégats de crédit concernent l'actif du système financier. Ce sont les sources de financement de l'économie et ils sont distingués en deux catégories :

✓ **L'endettement Intérieur Total (EIT)** : Il représente l'ensemble des sources d'endettement des résidents qui proviennent du déficit budgétaire, des concours à l'économie des établissements de crédit ou du recours des entreprises non financières aux emprunts sur les marchés de capitaux ;

✓ **Crédit Interne** : Pour contrôler l'EIT, il est indispensable de contrôler la progression de l'agrégat de crédit. En effet, il est important de surveiller la demande, afin de baisser l'inflation et le déficit extérieur, grâce à la maîtrise des sources de financement.

c) L'objectif du taux de change

Le taux de change représente l'un des objectifs intermédiaires de la politique monétaire. Un taux de change faible peut favoriser les exportations et impliquer des pressions inflationnistes, alors qu'inversement un taux fort favoriserait les importations et impliquerait des pressions déflationnistes qui pourraient entraîner la faillite de certaines entreprises qui ne sauraient pas comment s'adapter aux nouvelles données et par conséquent une diminution conséquente de l'activité économique et une poussée non négligeable du niveau du chômage.

1.3 Les types de la politique monétaire

On distingue deux types :

- Une politique monétaire restrictive ;
- Une politique monétaire expansionniste (expansive)

➤ **Une politique monétaire restrictive** : c'est une politique, qui a pour objectif la stabilité de la valeur de la monnaie à travers la maîtrise de l'inflation qui peut être provoquée par un accroissement de la masse monétaire au-delà des besoins de l'économie.

Ainsi, l'adoption d'une politique monétaire restrictive consiste à limiter le réescompte et à appliquer des taux de refinancement des banques à des niveaux élevés, augmenter les taux de réserve obligatoire, ainsi que les taux d'intérêt relatif à la politique d'open market.

Cependant, une politique monétaire trop restrictive peut engendrer des effets négatifs, tels : la déflation (chute générale des prix des biens et services), la hausse du chômage, la baisse de la production, et donc une récession économique.

➤ **Une politique monétaire expansionniste** : on utilise, généralement, ce type de politique monétaire dans une période où l'économie du pays se trouve dans une

Chapitre 3 : La politique monétaire

situation de stagflation. De ce fait, les autorités monétaires interviennent pour encourager les banques commerciales et les établissements de crédit à contribuer plus efficacement au financement de l'investissement, et donc à la reprise de la production des entreprises.

L'application de cette politique implique, généralement, certaines mesures, telles:

- L'augmentation du financement de l'économie par les banques et les établissements de crédit ;
- La baisse du taux des réserves obligatoires ;
- La diminution du taux d'intérêt directeur de la banque centrale.

En résumé, la politique monétaire expansionniste encourage la demande globale, stimule l'investissement, et donc la production et la croissance économique. Mais également, cette politique engendre une augmentation de l'offre monétaire, ce qui veut dire qu'une politique monétaire *trop expansionniste* va certainement générer de *l'inflation*.

1.4 L'ajustement macroéconomique

Les instruments de lutte contre un déséquilibre global sont les instruments de la politique économique. Les deux instruments les plus importants sont : la politique monétaire et la politique budgétaire.

- Ces instruments dépendent de trois facteurs :
 - * Le régime de change : fixe ou flottant ;
 - * La mobilité des capitaux : mobilité parfaite, imparfaite, ou nulle ;
 - * Le comportement des agents économiques : préférence, aversion ou indifférence pour le risque.

On conclue qu'il existe plusieurs mécanismes d'ajustement macroéconomique lorsqu'un déséquilibre est provoqué. Cependant, il suffit de comprendre les cas de politique monétaire expansionniste (ou restrictive) et inverser les mécanismes pour avoir l'autre cas restrictive (ou expansionniste).

Nous allons présenter, dans ce qui suit, certains cas expliquant les mécanismes d'ajustement macroéconomique (total) :

a) Les autorités monétaires mènent une politique expansionniste dans un régime de change est flottant :

Avant d'expliquer les effets d'une politique monétaire expansionniste (graphiquement également), on rappelle qu'un équilibre macroéconomique (total) signifie, graphiquement, que les trois droites **IS** (exprimant le marché des biens et services), **LM** (exprimant le

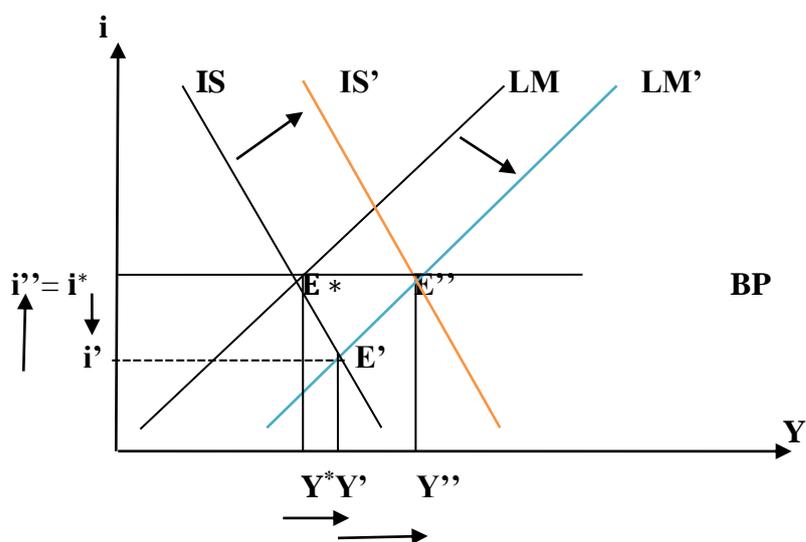
Chapitre 3 : La politique monétaire

marché de la monnaie), ainsi que la droite **BP** (exprimant le marché extérieur), se croisent en un seul point **E*** avec des coordonnées **E*** (i^* , Y^*).

Ainsi, lorsqu'un déséquilibre se produit au sein d'une économie, non seulement le point d'équilibre global se déplace, mais également les trois droites se retrouvent dans une situation où elles ne se croisent pas en un seul point.

Donc, pour revenir au point d'équilibre initial (ou global), il faut mener des politiques économiques (monétaires ou budgétaires) d'ajustement.

Dans notre premier cas, l'adoption d'une politique monétaire expansionniste implique une hausse de l'offre monétaire et une baisse des taux d'intérêt. Graphiquement, cela implique le déplacement de la droite **LM** vers la droite pour avoir **LM'**, avec un autre point d'équilibre *interne et partiel* **E'** (croisement de **LM'** et **IS**) et de nouvelles coordonnées **E'** (i' , Y').



Donc, on constate une hausse du revenu (passant de Y^* à Y') et une baisse du taux d'intérêt (passant de i^* à i'). La baisse des taux implique une sortie (fuite) des capitaux vers l'étranger à la recherche de placements (investissements) plus rémunérateurs. Ceci provoquera des pressions sur le taux de change et donc la baisse (dépréciation) de la valeur de la monnaie. En effet, la sortie des capitaux pour placement à l'étranger implique la conversion de la monnaie nationale en monnaie étrangère, ce qui

Donc, on constate une hausse du revenu (passant de Y^* à Y'') et une baisse du taux d'intérêt (passant de i^* à i'). La baisse des taux implique une sortie (fuite) des capitaux vers l'étranger à la recherche de placements (investissements) plus rémunérateurs. Ceci

Chapitre 3 : La politique monétaire

provoquera des pressions sur le taux de change et donc la baisse (dépréciation) de la valeur de la monnaie. En effet, la sortie des capitaux pour placement à l'extérieur implique la conversion de la monnaie nationale en monnaie étrangère, ce qui impactera négativement la monnaie locale et engendrera une dépréciation de sa valeur.

Les conséquences de la dépréciation de la valeur de la monnaie nationale provoquent un effet positif sur cette économie, du fait que les exportations vont augmenter (vu que le prix des biens et services seront moins chers comparaison faite par rapport aux pays importateurs de ces mêmes biens et services), et les importations baisseront (vu que le prix des biens et services extérieurs seront plus chers comparaison faite par rapport à ceux du pays). Ainsi, la production va augmenter pour exporter plus et donc vendre plus, ce qui veut dire que la droite **IS** se déplacera à droite (on aura donc **IS'**) jusqu'au croisement des droites **BP** et **LM'**. Le croisement des trois droites au point **E''** (**i''**, **Y''**) sera le nouveau point d'équilibre macroéconomique, où le revenu final **Y''** sera **supérieur** au revenu initial **Y***, alors que le taux d'intérêt final **i''** sera **égal** au taux initial **i*** donc : **E''** (**i''**, **Y''**), donc : **E''** (**i''** = **i***, **Y''** > **Y***).

Comme conclusion, on peut dire qu'une politique monétaire expansionniste dans un régime de change flexible est très efficace à court terme, et efficace à long terme.

b) Les pouvoirs politiques mènent une politique budgétaire expansionniste dans un régime de change fixe

Il faut d'abord expliquer qu'une hausse de la dette publique est due, en partie, au fait que le gouvernement de ce pays a mené une politique budgétaire expansionniste, sachant que le régime de change adopté est un régime de change fixe.

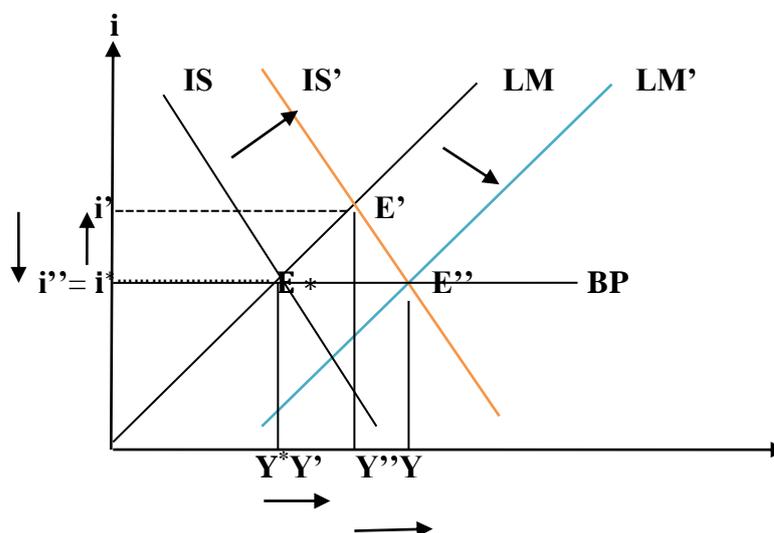
Donc, pour revenir à l'équilibre initial (macroéconomique), il est indispensable d'appliquer une politique budgétaire inverse, c'est-à-dire une politique budgétaire restrictive. Le mécanisme d'ajustement s'effectue de la façon suivante :

Dans un premier temps, on explique les effets d'une politique budgétaire expansionniste (hausse des dépenses publiques, baisse des taxes et impôts, etc.). Et pour revenir au point d'équilibre initial (ou global), il faut mener des politiques économiques (monétaires ou budgétaires) d'ajustement.

Dans notre premier cas, l'adoption d'une politique budgétaire expansionniste implique une hausse des dépenses gouvernementales, et/ou baisse des taxes et impôts, ce qui veut dire que,

Chapitre 3 : La politique monétaire

graphiquement, le déplacement de la droite **IS** vers la droite pour avoir **IS'**, avec un autre point d'équilibre *interne et partiel* **E'** (croisement de **LM** et **IS'**) et de nouvelles coordonnées **E'** (i' , Y').



Donc, on constate une hausse du revenu (passant de Y^* à Y') et une hausse du taux d'intérêt (passant de i^* à i'). La hausse des taux implique une entrée (attractivité) des capitaux étrangers à la recherche de placements (investissements) plus rémunérateurs. Ceci provoquera des pressions sur le taux de change et donc la hausse (appréciation) de la valeur de la monnaie. Sachant qu'on se trouve dans un régime de change fixe, où la banque centrale doit garantir la stabilité de son taux de change, elle procédera ainsi à l'achat de la devise étrangère contre la monnaie locale, ce qui impliquera une hausse de l'offre monétaire nationale. Cette dernière engendrera le déplacement de la droite **LM** vers **LM'** qui se stabilisera à un point de croisement avec les autres droites **IS'** et **BP**.

Ainsi, le croisement des trois droites au point **E''** (i'' , Y'') sera le nouveau point d'équilibre macroéconomique, où le revenu final Y'' sera **supérieur** au revenu initial Y^* , alors que le taux d'intérêt final i'' sera **égal** au taux initial i^* , donc : **E''** ($i'' = i^*$, $Y'' > Y^*$).

Comme conclusion, on peut dire que la politique budgétaire expansionniste dans un régime de change fixe est très efficace à court terme, et seulement efficace à long terme.

Section 2: Les instruments de la politique monétaire

Nous allons présenter, dans cette section, les différents instruments, directs et indirects, dont disposent les banques centrales dans le but de réguler l'offre monétaire.

2.1. Les instruments directs

Ce sont des instruments qui ont pour objet l'influence directe sur le niveau du taux d'intérêt ou sur la quantité du crédit octroyé :

2.1.1. L'encadrement du crédit

C'est une mesure réglementaire qui agit de façon directe sur le crédit octroyé par les banques en maîtrisant son évolution et tout excès sera pénalisé de façon dissuasive. En effet, la banque centrale fixe les normes de progression annuelle des crédits distribués et le non-respect des règles se traduira par des sanctions, comme l'obligation de constituer des réserves supplémentaires à des taux dissuasifs qui élèvent considérablement le coût de la liquidité bancaire. L'avantage de cette mesure est qu'elle peut limiter le volume du crédit sans augmenter le niveau des taux d'intérêt et donc ne pas peser sur les charges financières des entreprises.

2.1.2. La sélectivité du crédit

C'est une mesure qui consiste à limiter les crédits en influençant sur leur destination, c'est-à-dire mieux orienter les crédits vers des secteurs jugés plus prioritaires en appliquant des taux bonifiés ou en offrant des avantages fiscaux et/ou financiers et des fonds de garantie.

2.2. Les instruments indirects

La Banque centrale influence indirectement la liquidité en intervenant principalement sur les opérations de refinancement de la monnaie centrale.

2.2.1. Le taux de réescompte

Le réescompte est une procédure de refinancement qui consiste pour les banques à emprunter directement des liquidités auprès de l'institut d'émission par le biais de titres représentatifs de crédits à l'économie qu'elles ont en portefeuille. C'est par la manipulation de ce taux d'escompte que la banque centrale agit sur la quantité de monnaie en circulation en jouant sur la différence entre taux de crédit et taux de réescompte. Si la banque centrale veut diminuer les crédits accordés, elle doit augmenter le taux de réescompte.

2.2.2. Les réserves obligatoires

La réserve obligatoire est un dépôt rémunéré, ou non, que les établissements de crédit sont tenus de constituer auprès de la banque centrale. Elle est constituée en monnaie banque

Chapitre 3 : La politique monétaire

centrale et a le même impact sur la liquidité bancaire qu'un retrait de billets. En relevant le taux de réserves, la Banque Centrale espère ainsi voir la demande de crédit diminuer et la croissance de la quantité de monnaie en circulation se ralentir. Toute hausse du coefficient de réserves obligatoires réduit le multiplicateur monétaire et donc l'offre de monnaie.

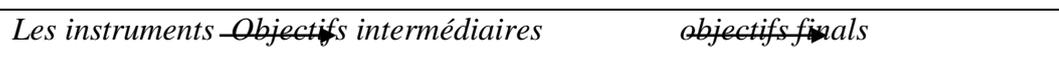
2.2.3. Les opérations d'Open Market

L'open market est une politique qui consiste pour la Banque Centrale à agir sur le taux d'intérêt, selon les objectifs qu'elle s'est donnée. Par cette action, elle intervient sur le marché monétaire par achat ou vente des titres de la dette publique. En achetant des titres, elle « crée » de la monnaie en les mettant à son actif ; en les vendant elle « détruit » de la monnaie. Nous distinguons les différentes catégories d'opérations d'open market :

- ✓ Les opérations de refinancement : Il s'agit d'une offre de monnaie centrale pour une durée limitée, fixée à l'avance. On distingue :
- ✓ Les opérations principales de refinancement, dont la périodicité est hebdomadaire et la durée est de deux semaines ;
- ✓ Les opérations de refinancement à plus long terme, dont la périodicité est mensuelle et qui sont assorties d'une échéance de trois mois, ce qui permet aux banques de couvrir leurs besoins de liquidités sur une plus longue période ;
- ✓ Les opérations structurelles de refinancement ;
- ✓ Les opérations de réglage fin de liquidité.

Section 3 : Les canaux de transmission de la politique monétaire

Les processus de transmission sont nombreux en théorie. Ils mettent en jeu diverses variables économiques, à l'instar des taux d'intérêt. Pour atteindre l'objectif final, les instruments réalisent d'autres objectifs intermédiaires. On peut schématiser ce mécanisme, où les flèches représentent les canaux de transmission, comme suite :



3.1 Le canal du taux d'intérêt

D'après la théorie keynésienne, les impulsions de la politique monétaire sur l'activité économique passent par un seul prix, qui est le taux d'intérêt. Selon cette théorie, le mécanisme de transmission de la politique monétaire suit le schéma suivant :

Chapitre 3 : La politique monétaire

Une politique monétaire expansionniste \Downarrow \Uparrow \Rightarrow \Rightarrow \Rightarrow

Donc, le recours à une politique monétaire expansionniste implique une baisse du taux d'intérêt réel (i_r) ce qui signifie une diminution du coût du capital et pousserait ainsi à plus d'investissement (I) et, *in fine*, à une hausse de la production (Y). Ce canal du taux d'intérêt peut provoquer quatre effets :

➤ **Le coût de financement** : La variation des taux d'intérêt agit sur les dépenses financées par emprunt. L'élasticité-intérêt, qui permet d'appréhender l'incidence d'une variation des taux d'intérêt sur le montant des emprunts contractés, varie selon les agents et l'objet de financement. En effet, les entreprises semblent relativement plus sensibles que les ménages à l'évolution des taux d'intérêt ;

➤ **Les effets de substitution** : La modification du rendement des actifs financiers qu'entraîne une variation des taux d'intérêt peut inciter les agents à substituer des placements financiers à l'achat d'actifs réels ou inversement ;

➤ **Les transferts d'intérêts** : La baisse ou la hausse des taux modifie la répartition des revenus entre prêteurs et emprunteurs. Cet effet-revenu se répercute sur la structure de la demande globale en fonction des propensions à consommer et à investir des agents.

➤ **Les effets de richesse** : Ils se justifient par le fait que la valeur des actifs est déterminante dans le comportement de dépense des ménages. Ce comportement peut varier sous la seule influence du montant ou de la composition de leur patrimoine.

Exemple : Une augmentation de l'offre de monnaie implique un effet favorable sur l'activité, notamment par le biais de la consommation des ménages ainsi "enrichis" par cet effet de liquidité.

3.2 Le canal du prix des actifs

3.2.1 Le canal du taux de change

L'efficacité de ce canal est relative au degré d'ouverture des économies. Ainsi, les zones monétaires qui ont une taille assez grande, mais avec un degré d'ouverture très bas comme la zone euro, subissent beaucoup moins les effets du taux de change que des petites économies mais avec un degré assez élevé d'ouverture au commerce international.

Une politique monétaire expansionniste \Rightarrow i_r \Rightarrow \Downarrow E \Rightarrow \Downarrow XN \Rightarrow \Uparrow Y

Pour

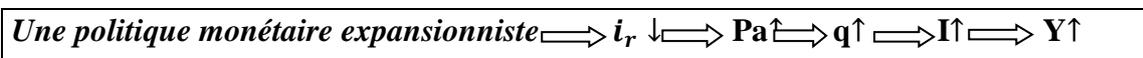
conclure, la mondialisation financière des économies montre que le taux de change joue un rôle important comme canal de transmission. Ce canal est très lié aux évolutions du taux

Chapitre 3 : La politique monétaire

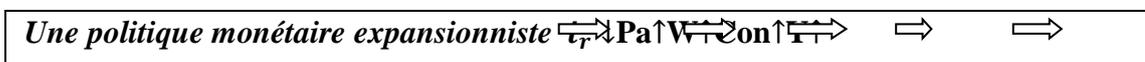
d'intérêt. Toute diminution du taux d'intérêt réel (i_r) provoquera une baisse du taux de change (E) ce qui jouera un rôle positif sur la compétitivité externe (exportations nettes : XN) et donc sur la production et la croissance économique, *in fine*.

3.2.2 Le canal du cours des actions

Tobin explique que, selon son approche du coefficient « q », les impulsions de la politique monétaires se répercutent sur l'économie réelle par l'intermédiaire de ses effets sur la valeur des actions. Ainsi, toute politique monétaire expansionniste avec une baisse du taux d'intérêt réel (i_r) impliquerait une hausse du prix des actions (P_a) ce qui provoquerait une hausse du ratio « q », une hausse des investissements (I) et par conséquent une hausse de la production (Y).



F. Modigliani expose un autre canal de transmission de la politique monétaire par le biais du cours des actions, et qui agit par l'intermédiaire des effets de richesse sur la consommation. Selon ce modèle, toute politique monétaire expansionniste (i_r) entrainera une hausse du prix des actions (P_a) et donc la hausse du patrimoine (la richesse W), ce qui entrainera une hausse de la consommation (Con) et ce qui impliquera, *in fine*, une hausse de la production (Y).

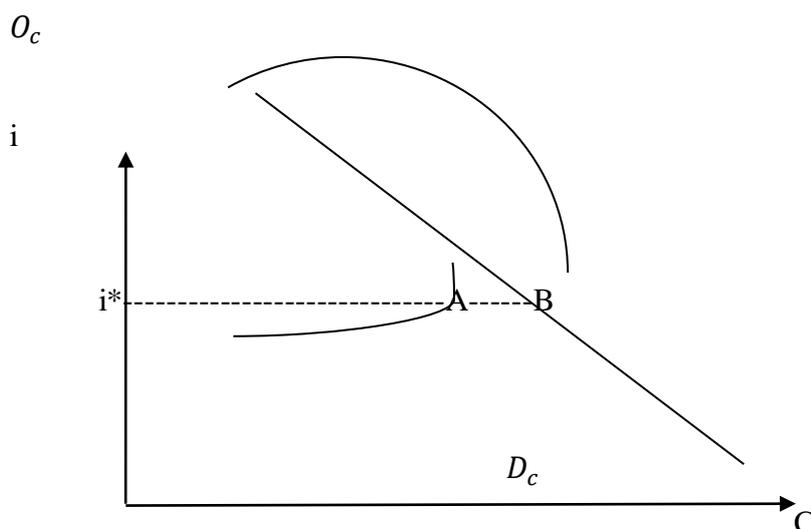


3.3 Le canal du crédit

La connaissance exacte et complète de l'état des finances des emprunteurs permet aux banques de se prémunir contre tout risque de non remboursement ou d'insolvabilité de ses clients. L'asymétrie d'information représente un élément important pour ces banques dans la bonne gestion de leur principale fonction, à savoir, d'injecter de la liquidité dans l'économie par le biais de prêts bancaires.

La figure (1) peut nous aider à mieux comprendre ce phénomène de rationnement du crédit :

Figure N°1 :Relation taux d'intérêt- Crédit



Source :L'auteur d'après plusieurs lectures

Toute augmentation du taux d'intérêt qui serait supérieure à un certain niveau de taux i^* provoquerait une baisse de l'offre de crédit, on assistera alors à un retournement de la courbe de l'offre de crédit (O_c). Au même temps, dans le cas où la courbe de la demande de crédit D_c coupe la courbe de l'offre de crédit (O_c) à un niveau de taux d'intérêt au-dessus du taux i^* , on assistera alors au rationnement du crédit qui serait égal au segment (AB) de la figure 3.

3.3.1 Le canal du crédit bancaire

Une politique monétaire expansionniste, qui implique une hausse des dépôts bancaires (D), augmente, au même temps, le volume du crédit bancaire (C) ce qui conduira à une augmentation des besoins d'investissement et, *in fine*, de la production.

Une politique monétaire expansionniste $\implies D \uparrow \implies C \uparrow \implies I \uparrow \implies Y \uparrow$

3.3.2 Le canal du bilan

Une politique monétaire expansive, qui aura un impact positif sur les prix des actions (P_a), ce qui est favorable aux entreprises, ce qui fait diminuer la prime de financement externe (prime).Ceci poussera ces entreprises à demander plus de crédits bancaires (C) que de se financer par le biais des marchés des capitaux, et donc une hausse des investissements (I) et une augmentation de la production (Y).

Chapitre 3 : La politique monétaire



3.4 La politique monétaire entre efficacité et limites

Pour bien mesurer le degré d'efficacité de la politique monétaire et mieux cerner ses limites, il faut faire un état des lieux sur le système dans lequel elle agit, sur sa stratégie adoptée et sur l'environnement international dont elle fait face.

3.4.1 Le système

Selon l'économiste J.R.Hicks, il est important de faire une différence entre une économie de marchés financiers, où règne un financement basé sur les émissions de titres sur l'ensemble des marchés financiers et monétaires (un financement désintermédié), et une économie d'endettement, où l'économie est financée par les crédits bancaires (financement intermédiaire).

3.4.2 La stratégie

Les banques centrales doivent faire face à un certain nombre de facteurs dans la mise en œuvre de leur politique monétaire. Parmi ces facteurs on trouve : le facteur de l'incertitude, le facteur des échéances électorales, le bon choix entre la prise en compte de règles strictes ou de mener des politiques discrétionnaires ainsi que le facteur qui concerne les délais de transmission de la politique monétaire.

a) Politique monétaire et incertitude

La mise en œuvre de la politique monétaire doit intégrer dans ses paramètres deux facteurs d'incertitude :

- La banque centrale n'a pas toujours une connaissance parfaite de la structure et du fonctionnement de l'économie. Ainsi, une bonne maîtrise des connaissances concernant la façon dont laquelle les chocs macroéconomiques affectent, dans la durée, les variables économiques, et une bonne compréhension des canaux et du mécanisme de transmission de la politique apporterait des informations supplémentaires dans la prise de décision finale ;
- Il existe une incertitude qu'on peut appeler de stratégique. Il s'agit de la prise en compte de l'interaction qui existe entre les pouvoirs monétaires et les agents économiques, et qui peut avoir des effets sur la manière dont laquelle les canaux de transmission transmettent la politique monétaire (les anticipations et la réaction des agents dépendront des orientations et des décisions des pouvoirs monétaires).

Chapitre 3 : La politique monétaire

b) La politique monétaire et le cycle électoral

Contrairement aux keynésiens, qui expliquent que l'Etat doit intervenir en cas d'instabilité économique dans une économie de marché afin de mettre un terme aux déséquilibres macroéconomiques, les monétaristes remettent en cause toute intervention d'autorités publiques dans une économie de marché parfaitement stable, afin de ne pas empêcher les mécanismes d'ajustement par toutes réglementations ou politiques discrétionnaires.

De ce fait, le cycle électoral peut avoir des effets sur la stabilité ou l'instabilité macroéconomique d'un pays à l'approche d'importantes échéances électorales comme les législatives ou les présidentielles. L'indépendance de l'Etat par rapport aux différents agents économiques peut être fragilisée à l'approche d'échéances électorales. Ainsi selon A. Lindbeck⁴, les pouvoirs politiques ont souvent pu jouer un rôle déstabilisateur de l'économie, à l'approche d'élections importantes, en recherchant des soutiens politiques plutôt que de servir et de soutenir l'intérêt général du pays.

c) La préférence entre les politiques discrétionnaires et les règles strictes

Pour réaliser son objectif principal de stabilité des prix, la banque centrale poursuit une politique monétaire basée sur des règles ou une politique discrétionnaire. On peut noter trois règles de politique monétaire :

c.1) Les règles

- La règle du contrôle de la masse monétaire en menant une conduite automatique avec un taux (pourcentage) fixe de hausse de la quantité de monnaie en circulation (M. Friedman) ;
- La règle de la « caisse d'émission » ou du « currency board » où l'offre de monnaie est dépendante d'une contrepartie en devises dans les réserves de change au sein de la banque centrale. De ce fait, la création monétaire ne doit se faire que si, et seulement si, cette création est assurée par des réserves. C'est une politique qui a été menée dans un certain nombre d'économies faibles avec un caractère de forte inflation ; l'ancrage à une autre monnaie (devises) étrangère permettrait de retrouver la confiance dans la monnaie domestique. Ce système a été suivi par plusieurs pays en difficultés comme : Hong-Kong, l'Estonie, la Lituanie, la Bulgarie, la Hongrie et l'Argentine ;
- La règle de Taylor⁵ et sa fonction de réaction de la Banque Centrale en cas de variation de l'écart entre le taux de l'inflation et le taux d'intérêt. Son étude était basée sur les différentes évolutions des taux d'intérêt à court terme aux Etats-Unis durant toute une période qui

⁴LINDBECK, A. (1976), « Stabilisation Policy in Open Economy with Endogenous Politicians », *An American Review*, pp 1-19.

⁵TAYLOR, J.B. (1993), « Discretion versus Policy Rules in Practice », *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, n°39, PP1-20.

Chapitre 3 : La politique monétaire

commence de l'année 1987 et qui se termine l'année 1992.

J.B.Taylor a présenté une règle qui permet de faire une comparaison entre le taux d'intérêt présent (actuel) à court terme et le taux d'intérêt optimal qui peut se calculer par la méthode suivante :

Où :

$$i_t = r^* + \pi^* + \alpha (\pi_t - \pi^*) + \beta (y_t - y^*)$$

i_t : représente le taux d'intérêt nominal à court terme fixé par les pouvoirs monétaires ;

r^* : représente le taux d'intérêt réel tendanciel (la valeur d'équilibre à long terme du taux d'intérêt réel à court terme) ;

π^* : représente l'inflation ciblée des pouvoirs monétaires ;

π_t : le taux d'inflation effective en temps "t" ;

y : le PIB effectif ;

y^* : le PIB tendanciel ;

α et β : représentent des paramètres

D'après la règle de Taylor, la hausse du taux d'intérêt à court terme se réalise lorsque le taux objectif de l'inflation (π^*) de la Banque centrale est inférieur au taux effectif de l'inflation (π_t) ou lorsque le PIB tendanciel (y^*) est inférieur au PIB effectif (y) à long terme.

En suivant l'équation de Taylor, on conclue que toute hausse du taux d'intérêt optimal (i_t) devra pousser les pouvoirs monétaires à augmenter leur taux principal d'intervention à court terme. En plus, puisque le paramètre (α) est souvent supérieur à l'unité (le principe de Taylor), cela donne une garantie en ce qui concerne la neutralisation de tout effet inflationniste par un renforcement (ou durcissement) de la politique monétaire de façon assez conséquente pour impliquer une augmentation du taux d'intérêt réel. Cette augmentation du taux réel entraîne, généralement, une diminution des effets inflationnistes sur les prévisions de production et de dépenses courantes, ainsi qu'une maîtrise et un contrôle parfait de la demande globale.

c.2) Les politiques discrétionnaires

Ces politiques sont connues pour leur flexibilité. Elles permettent aux pouvoirs monétaires (banques centrales) d'apporter un soutien conséquent aux pouvoirs politiques (même si pour une période provisoire). C'est une situation déjà vécu aux Etats-Unis dans les années 90 et même avec cette dernière crise financière et mondiale de l'été 2007. La BCE a apporté son soutien aux Etats endettés, durant cette dernière crise, de façon indirecte en achetant leur dette publique sur les marchés.

Chapitre 3 : La politique monétaire

Cette politique discrétionnaire a essuyé plusieurs critiques. Les « nouveaux classiques » mettent en avant le caractère rationnel des anticipations des agents économiques ainsi que les fameux risques d'« incohérence temporelle » de ces politiques. D'autres critiques mettent en avant la lenteur des délais de transmission de la politique monétaire qui caractérise les politiques discrétionnaires.

Conclusion du chapitre 3

Chapitre 3 : La politique monétaire

L'objectif de ce troisième chapitre est de présenter un cadre théorique contenant des généralités sur la politique monétaire. Nous l'avons ainsi structuré autour de trois sections. Dans la première section, nous avons essayé d'apporter des notions de base sur la définition de la politique monétaire, ses objectifs finals et intermédiaires, ainsi que les mécanismes d'ajustement lors d'un déséquilibre macroéconomique. Ce dernier peut être provoqué par des conjonctures défavorables ce qui implique l'intervention des pouvoirs monétaires et politiques afin de revenir à l'équilibre, en utilisant les différents instruments en sa possession.

Dans la deuxième section, nous avons essayé d'expliquer les différents instruments, directs et indirects, de la politique monétaire. Nous avons expliqué que les banques sont au centre de la transmission de la politique monétaire, l'un des instruments les plus importants de la politique économique pour réaliser une croissance sans inflation. Ceci peut se réaliser avec l'intervention de la banque centrale qui contrôle la masse monétaire au niveau national, tandis que les banques facilitent les flux monétaires sur les marchés où elles opèrent.

Pour ce qui est de la troisième section, nous l'avons consacrée aux canaux de transmission de la politique monétaire, ainsi qu'à ses limites. La complexité de la procédure de transmission de la politique monétaire, oblige la banque centrale à prendre en compte certaines règles et études faites par le passé pour bien guider, évaluer et analyser ses décisions. Parmi ces règles, on trouve le phénomène qui stipule que « l'inflation est d'origine monétaire à moyen et à long terme ». Cette règle permet à la banque centrale de surveiller les évolutions monétaires pour bien estimer, en suite, l'inflation future. Néanmoins, le fait d'avoir une connaissance empirique du processus de transmission de la politique monétaire ne peut pas, à elle seule, donner une description parfaite et complète de ce processus long et complexe, malgré l'existence de plus en plus d'études et de résultats, qui permettent de mieux comprendre ce mécanisme de transmission de la politique monétaire.

Série d'exercices N°3 (Questions d'analyse)

Chapitre 3 : La politique monétaire

Exercice N°1

Cocher la (les) bonne(s) proposition(s)

-
- | | |
|---|--|
| <p>1. La politique monétaire est très efficace lorsque :</p> <ul style="list-style-type: none">a. La droite IS est horizontale.b. La droite IS est verticale.c. La droite LM est verticale. <p>2. La politique budgétaire est très efficace lorsque :</p> <ul style="list-style-type: none">a. La droite IS horizontale.b. La droite LM est horizontale.c. La droite IS est verticale. <p>3. La balance des paiements est équilibrée si :</p> <ul style="list-style-type: none">a. Les exportations sont égales aux importations.b. Les capitaux entrants sont égaux aux capitaux sortants.c. Le somme des soldes commercial et des capitaux est nulle. | <p>4. Si la Banque centrale veut accroître la masse monétaire</p> <ul style="list-style-type: none">a. Elle vend des titres de la dette publiqueb. Elle baisse le taux de refinancementc. Elle augmente le taux des réserves obligatoires. <p>5. La vitesse de circulation de la monnaie</p> <ul style="list-style-type: none">a. Est constante à court terme dans une économie donnée.b. Est moins importante dans les économies développées.c. Dépend des techniques de paiements en vigueur. <p>6. Dans un régime de change flexible</p> <ul style="list-style-type: none">a. Les déséquilibres de la balance des paiements sont annulés par les mouvements du taux de change.b. La politique monétaire est très efficace ;c. La politique budgétaire est très efficace ; |
|---|--|
-

Exercice N°2

1. Quels sont les objectifs finals de la politique monétaire ? Expliquer brièvement ?
2. Le taux de change joue un rôle important comme canal de transmission de la politique monétaire. Expliquer comment le taux de change intervient pour atteindre l'objectif de croissance économique lors d'une politique monétaire expansionniste ?
3. Dans un régime de change flexible, le retour à l'équilibre de la balance des paiements se fait automatiquement. Expliquer le mécanisme du retour à l'équilibre ?

Exercice N°3

1. En cas de déséquilibre macroéconomique, l'ajustement se fait selon le régime de change :
 - Quel serait ce régime en cas où ce déséquilibre provoquerait un **ajustement par le taux de change** ?

Chapitre 3 : La politique monétaire

- De quel régime de change s'agit-il lorsqu'un déséquilibre provoque un **ajustement par les réserves de change**?
- 2. Expliquez les deux types de la politique monétaire ?
- 3. Quels sont les instruments de lutte contre un déséquilibre global (macroéconomique)?
 - De quoi dépendent-ils ?
- 4. Expliquer les mécanismes d'ajustement dans les cas suivants :
 - a) Les autorités monétaires mènent une politique de lutte contre la hausse des prix, alors que le régime de change est flottant et les capitaux sont parfaitement mobiles.
 - b) Un déséquilibre provoquant une dette publique où l'**ajustement doit se faire par les réserves de change, sachant qu'il existe une mobilité** parfaite des capitaux.

SOLUTIONS

Exercice N°1

Chapitre 3 : La politique monétaire

-
7. La politique monétaire est très efficace lorsque :
- d. La droite IS est horizontale.
 - e. La droite IS est verticale.
 - f. La droite LM est verticale.
8. La politique budgétaire est très efficace lorsque :
- d. La droite IS horizontale.
 - e. La droite LM est horizontale.
 - f. La droite IS est verticale.
9. La balance des paiements est équilibrée si :
- d. Les exportations sont égales aux importations.
 - e. Les capitaux entrants sont égaux aux capitaux sortants.
 - f. Le somme des soldes commercial et des capitaux est nulle.
10. Si la Banque centrale veut accroître la masse monétaire
- d. Elle vend des titres de la dette publique
 - e. Elle baisse le taux de refinancement
 - f. Elle augmente le taux des réserves obligatoires.
11. La vitesse de circulation de la monnaie
- d. Est constante à court terme dans une économie donnée.
 - e. Est moins importante dans les économies développées.
 - f. Dépend des techniques de paiements en vigueur.
12. Dans un régime de change flexible
- d. Les déséquilibres de la balance des paiements sont annulés par les mouvements du taux de change.
 - e. La politique monétaire est très efficace ;
 - f. La politique budgétaire est très efficace ;
-

Exercice N°2

1. Les objectifs finals sont résumés dans les points suivants :

- **L'objectif de stabilité des prix** : La stabilité des prix constitue une priorité pour les autorités monétaires du fait que la lutte contre l'inflation est bénéfique pour la croissance et donc pour l'emploi.
- **L'objectif de la croissance économique** : Une croissance économique forte et équilibrée est indispensable à l'emploi et à tout développement économique et social.
- **L'objectif du plein emploi** : Dans des conditions économiques idéales, le plein emploi désigne une situation dans laquelle tout individu peut avoir un emploi. En réalité, un taux de chômage nul ne peut exister, ainsi, on considère que le plein emploi est atteint lorsque l'emploi exprime l'égalité parfaite entre l'offre et la demande de travail.
- **L'objectif de l'équilibre extérieur** : Il s'exprime par le solde de la balance des paiements courant

Chapitre 3 : La politique monétaire

2. Le taux de change joue un rôle important comme canal de transmission de la politique monétaire, du fait qu'il soit très lié aux évolutions du taux d'intérêt. Ainsi, toute diminution du taux d'intérêt réel (i_r) provoquera une baisse du taux de change (E), ce qui jouera un rôle positif sur la compétitivité externe (exportations nettes : XN) et donc sur la production et la croissance économique. Ce mécanisme de transmission se résume comme suit :

Une politique monétaire expansionniste $\implies i_r \downarrow \implies E \downarrow \implies XN \uparrow \implies Y \uparrow$

3. Un excédent en biens, ou en capitaux, indiquant une exportation nette de biens ou de titres, implique une entrée de devises et une hausse du taux de change. Cette hausse aura pour effet de réduire les exportations et d'augmenter les importations.

Dans le cas contraire, un déficit en biens ou en capitaux, indiquant une importation nette de biens ou de titres, implique une sortie de devises et une baisse du taux de change. Il en résulterait une hausse des exportations et une baisse des importations.

Dans les deux cas l'équilibre de la balance des paiements sera rétabli

Exercice N°3

1. Le régime de change :

- Lorsqu'un déséquilibre macroéconomique provoque un ajustement par le taux de change, le pays en question se trouve dans un régime de change *flexible* ;
- Lorsqu'un déséquilibre macroéconomique provoque un ajustement par les réserves, le pays en question se trouve dans un régime de change *fixe*.

2. Les types de la politique monétaire :

On distingue deux types :

- Une politique monétaire restrictive ;
 - Une politique monétaire expansionniste (expansive)
- **Une politique monétaire restrictive** : c'est une politique, qui a pour objectif la stabilité de la valeur de la monnaie à travers la maîtrise de l'inflation qui peut être provoquée par un accroissement de la masse monétaire au-delà des besoins de l'économie.

Ainsi, l'adoption d'une politique monétaire restrictive consiste à limiter le réescompte et à appliquer des taux de refinancement des banques à de niveaux élevés, augmenter les taux de réserve obligatoire, ainsi que les taux d'intérêt relatif à la politique d'open market.

Chapitre 3 : La politique monétaire

Cependant, une politique monétaire trop restrictive peut engendrer des effets négatifs, tels : la déflation (chute générale des prix des biens et services), la hausse du chômage, la baisse de la production, et donc une récession économique.

- **Une politique monétaire expansionniste** : on utilise, généralement, ce type de politique monétaire dans une période où l'économie du pays se trouve dans une situation de stagflation. De ce fait, les autorités monétaires interviennent pour encourager les banques commerciales et les établissements de crédit à contribuer plus efficacement au financement de l'investissement, et donc à la reprise de la production des entreprises.

L'application de cette politique implique, généralement, certaines mesures, telles :

- L'augmentation du financement de l'économie par les banques et les établissements de crédit ;
- La baisse du taux des réserves obligatoires ;
- La diminution du taux d'intérêt directeur de la banque centrale.

En résumé, la politique monétaire expansionniste encourage la demande globale, stimule l'investissement, et donc la production et la croissance économique. Mais également, cette politique engendre une augmentation de l'offre monétaire, ce qui veut dire qu'une politique monétaire *trop expansionniste* va certainement générer de *l'inflation*.

3. Les instruments de lutte contre un déséquilibre global sont les instruments de la politique économique. Les deux instruments les plus importants sont : la politique monétaire et la politique budgétaire.

- Ces instruments dépendent de trois facteurs :

- * Le régime de change : fixe ou flottant ;
- * La mobilité des capitaux : mobilité parfaite, imparfaite, ou nulle ;
- * Le comportement des agents économiques : préférence, aversion ou indifférence pour le risque.

4. Les mécanismes d'ajustement dans les cas suivants :

a) Les autorités monétaires mènent une politique de lutte contre la hausse des prix (l'inflation), alors que le régime de change est flottant :

Pour répondre à cette question, il faut d'abord expliquer que cette inflation est due, en partie, au fait que les autorités monétaires de ce pays ont mené une politique monétaire expansionniste, sachant que le régime de change adopté est un régime de change flottant.

Chapitre 3 : La politique monétaire

Donc, pour revenir à l'équilibre initial (macroéconomique), il est indispensable d'appliquer une politique monétaire inverse, c'est-à-dire une politique monétaire restrictive. Le mécanisme d'ajustement s'effectue de la façon suivante :

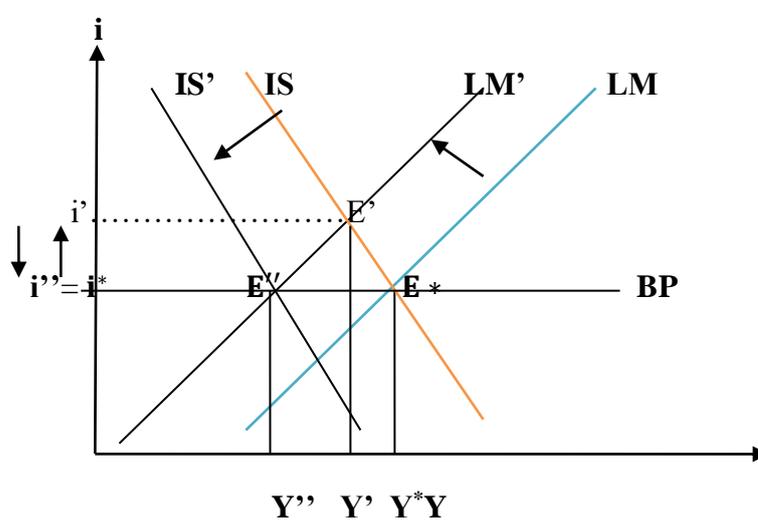
Une politique monétaire restrictive dans un régime de change flottant

Dans un premier temps, on rappelle qu'un équilibre macroéconomique (total) signifie, graphiquement, que les trois droites **IS** (exprimant le marché des biens et services), **LM** (exprimant le marché de la monnaie), ainsi que la droite **BP** (exprimant le marché extérieur), se croisent en un seul point **E*** avec des coordonnées **E*** (i^* , Y^*).

Ainsi, lorsqu'un déséquilibre se produit au sein d'une économie, non seulement le point d'équilibre global se déplace (généralement), mais également les trois droites se retrouvent dans une situation où elles ne se croisent pas en un seul point.

Donc, pour revenir au point d'équilibre initial (ou global), il faut mener des politiques économiques (monétaires ou budgétaires) d'ajustement.

Dans notre premier cas, l'adoption d'une politique monétaire restrictive implique une baisse de l'offre monétaire et une hausse des taux d'intérêt. Graphiquement, cela implique le déplacement de la droite **LM** vers la gauche pour avoir **LM'**, avec un autre point d'équilibre *interne et partiel* **E'** (croisement de **LM'** et **IS**) et de nouvelles coordonnées **E'** (i' , Y').



Donc, on constate une baisse du revenu (passant de Y^* à Y') et une hausse du taux d'intérêt (passant de i^* à i'). La hausse des taux implique une entrée (attractivité) des capitaux étrangers à la recherche de placements (investissements) plus rémunérateurs. Ceci provoquera des pressions sur le taux de change et donc la hausse (appréciation) de la valeur de la monnaie. En effet, l'entrée des capitaux pour placements à l'intérieur impliquera la

Chapitre 3 : La politique monétaire

conversion de la monnaie étrangère en monnaie nationale et engendrera une appréciation de sa valeur.

Les conséquences de l'appréciation de la valeur de la monnaie nationale provoquent, entre autres, un effet négatif sur cette économie, du fait que les exportations vont diminuer et nos produits deviendront moins compétitifs (vu que les biens et services seront plus chers comparaison faite par rapport aux pays importateurs de ces mêmes biens et services), et les importations augmenteront (vu que les biens et services extérieurs seront moins chers comparaison faite par rapport aux biens et services domestiques). Ainsi, la baisse des exportations va engendrer la baisse de la production et donc des ventes, ce qui veut dire que la droite **IS** se déplacera à gauche (on aura donc **IS'**) jusqu'au croisement des droites **BP** et **LM'**. Le croisement des trois droites au point **E'' (i'',Y'')** deviendra le nouveau point d'équilibre macroéconomique, où le revenu final **Y''** sera **inférieur** au revenu initial **Y***, alors que le taux d'intérêt final **i''** sera **égal** au taux initial **i*** donc : **E'' (i'',Y'')**, ou encore : **E'' (i''=i*, Y'' < Y*)**.

Comme conclusion, on peut dire que la politique monétaire restrictive dans un régime de change flexible est très efficace à court terme, et seulement efficace à long terme.

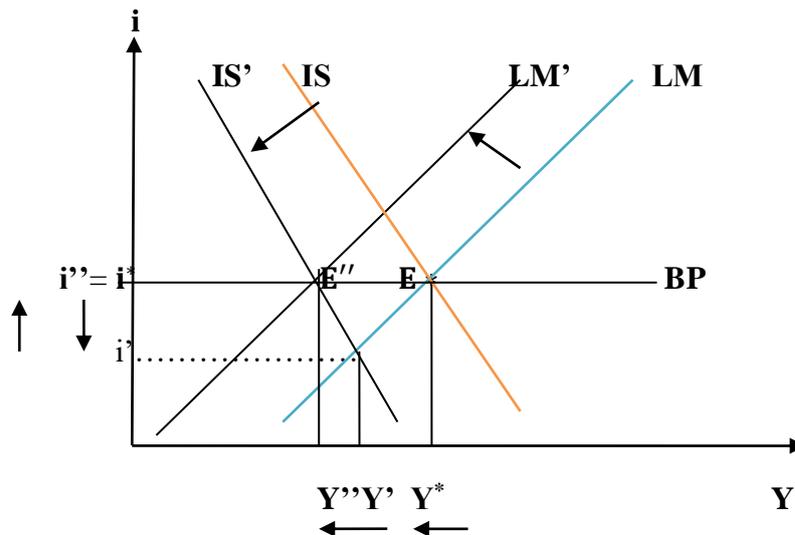
b) Pour répondre également à cette question, il faut d'abord expliquer que la hausse de la dette publique est due, en partie, au fait que le gouvernement de ce pays a mené une politique budgétaire expansionniste (hausse des dépenses publiques, baisse des taxes et impôts, etc.), sachant que le régime de change adopté est un régime de change fixe.

Donc, pour revenir à l'équilibre initial (macroéconomique), il est indispensable d'appliquer une politique budgétaire inverse, c'est-à-dire une politique budgétaire restrictive. Le mécanisme d'ajustement s'effectue de la façon suivante :

Une politique budgétaire restrictive dans un régime de change fixe

Dans notre deuxième cas, l'adoption d'une politique budgétaire restrictive implique une baisse des dépenses gouvernementales, et/ou hausse des taxes et impôts, ce qui veut dire une baisse du revenu, une baisse de la demande de biens et services, et donc des ventes. Cette dernière engendrera, graphiquement, le déplacement de la droite **IS** vers la gauche pour avoir **IS'**, avec un autre point d'équilibre *interne et partiel* **E'** (croisement de **LM** et **IS'**) et de nouvelles coordonnées **E' (i',Y')**.

Chapitre 3 : La politique monétaire



Donc, on constate une baisse du revenu (passant de Y^* à Y'') et du taux d'intérêt (passant de i^* à i''). La baisse des taux implique une sortie (fuite) des capitaux vers l'étranger à la recherche de placements (investissements) plus rémunérateurs, et une hausse de l'offre monétaire nationale. Ceci provoquera des pressions sur le taux de change et donc la baisse (dépréciation) de la valeur de la monnaie. Sachant qu'on se trouve dans un régime de change fixe, où la banque centrale doit garantir la stabilité de son taux de change, elle procédera ainsi à l'achat de la monnaie locale contre la monnaie étrangère, ce qui impliquera une baisse de l'offre monétaire nationale. Cette dernière engendrera le déplacement à gauche de la droite LM vers LM' qui se stabilisera à un point de croisement avec les autres droites IS' et BP .

Ainsi, le croisement des trois droites au point E'' (i'', Y'') sera le nouveau point d'équilibre macroéconomique, où le revenu final Y'' sera **inférieur** au revenu initial Y^* , alors que le taux d'intérêt final i'' sera **égal** au taux initial i^* , donc : E'' ($i'' = i^*, Y'' < Y^*$).

Comme conclusion, on peut dire que la politique budgétaire restrictive dans un régime de change fixe est très efficace à court terme, et seulement efficace à long terme.

QUESTIONS D'ANALYSE POUR ENTRAUNEMENT

Question 1

En cas de déséquilibre macroéconomique, l'ajustement se fait selon le régime de change :

1/ Quel serait ce régime en cas où ce déséquilibre provoquerait un **ajustement par le taux de change** ? Expliquer le mécanisme d'ajustement lorsque les pouvoirs publics mènent une politique expansive alors que les capitaux sont parfaitement mobiles?

2/ De quel régime de change s'agit-il lorsqu'un déséquilibre extérieur provoque un **ajustement par les réserves** ? Expliquer le mécanisme de retour à l'équilibre dans le cas où les autorités monétaires conduisent une politique restrictive alors que les capitaux se trouvent en situation de mobilité imparfaite?

Question 2

Expliquez les mécanismes d'ajustement selon les deux cas suivants :

- 1) Un déséquilibre qui provoque une bulle spéculative dans un régime de change flexible ?
- 2) Un déséquilibre qui provoque une accumulation de la dette publique dans un régime de change fixe ?

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

Introduction

La politique monétaire concilie à fournir les liquidités nécessaires au bon fonctionnement de l'économie nationale, tout en veillant à la stabilité des prix (en interne) et celle de la valeur de la monnaie (en externe). Cette stabilité est très dépendante de la quantité de monnaie en circulation, selon les théories de l'offre et de demande de monnaie, qui ne doit se trouver ni en abondance (risque d'inflation) ni en manque (risque de récession).

De ce fait, la monnaie joue un rôle essentiel dans le fonctionnement des économies et des sociétés. La maîtrise de sa création représente donc un enjeu déterminant.

Dans ce chapitre, nous essaierons de présenter cette monnaie dans le modèle « keynésien » IS-LM avec prix fixes, et en économie ouverte, après avoir construit leur modèle. Puis, nous allons continuer avec les fonctions d'offre et de demande globales, pour terminer avec l'équilibre de sous-emploi keynésien.

Section 1 : La monnaie dans le modèle « keynésien » IS-LM avec prix fixes

Nous allons présenter, dans cette section, le modèle IS-LM avec des prix fixes, en commençant par sa construction, l'équilibre sur le marché des biens et services (la relation IS), l'équilibre sur le marché de la monnaie (la relation LM), ainsi que les politiques économiques

1.1 La construction du modèle

Dans son acceptation la plus courante, la monnaie représente l'ensemble des moyens de paiements acceptés partout dans le monde, au sein d'un territoire géographique déterminé, directement utilisable pour réaliser le paiement sur les marchés des biens et des services et pour le règlement de l'ensemble des dettes.

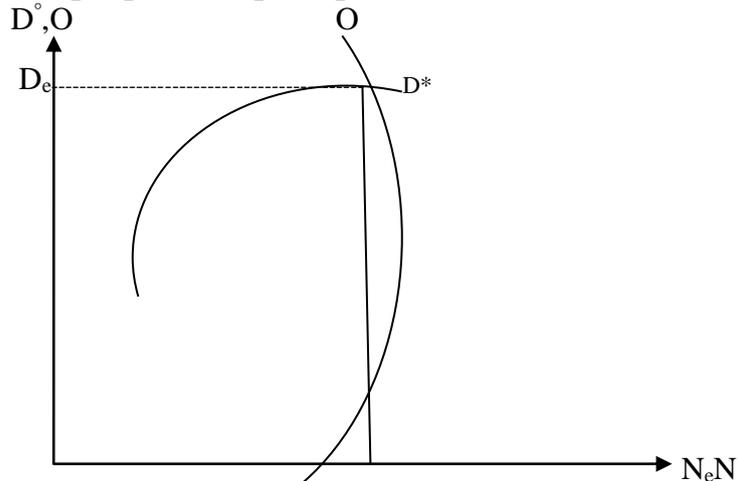
Pour cela, il est important d'approfondir les analyses sur son fonctionnement et son impact sur l'économie réelle.

1.1.1. Le cadre général

La formation de ce modèle résulte du principe de la demande effective de Keynes. Suivant ce principe, le niveau de l'emploi (N) se détermine au point de l'intersection entre la courbe de demande globale anticipée (D^*), par l'ensemble des entreprises, et la courbe d'offre globale (O). Cette dernière exprime la valeur du revenu global créé par les entreprises pour leur activité de production. Selon le graphique¹, le niveau de la demande anticipée s'élève de façon moins proportionnelle que celle du niveau d'emploi.

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

Graphique1 : Le principe de la demande effective



Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

En adoptant un niveau d'emploi inférieur à (N_e), les recettes attendues par les entreprises seront moins importantes, alors que lorsque ce niveau est supérieur à (N_e), les coûts de production ne seront plus couverts par ces recettes.

Sachant que le niveau de demande effective (D_e) représente la valeur du produit attendu et qui se situe au point d'intersection entre les deux courbes de demande et d'offre globale, le niveau d'emploi effectif n'est donc pas fixé par les conditions du marché du travail, mais par la demande effective anticipée par les entreprises. Par conséquent, l'emploi effectif ne peut pas exprimer le plein emploi (N^*) du marché du travail.

- Sachant que la demande effective correspond aux deux composantes les plus importantes et qui sont la consommation et l'investissement. Ce dernier, est en relation inverse avec le taux d'intérêt qui est fixé sur le marché de la monnaie. Par contre, la consommation est en relation positive avec le revenu et que son augmentation est moins que proportionnellement. La seconde s'élève essentiellement avec la baisse de taux d'intérêt. Etant défini comme le prix de la renonciation à la liquidité, le taux d'intérêt est déterminé par la confrontation de l'offre et de la demande de monnaie.

Ainsi à court terme, et dans des conditions de sous-emploi des facteurs de production, toute augmentation de la demande impliquerait une augmentation de la production, et donc du revenu réel, sans qu'il y ait modification des prix.

1.2 Le modèle

Puisque la demande anticipée (D^*) est liée à l'offre (O), le niveau réel d'activité (Y) peut être évalué en déterminant le niveau de (D^*).

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

1.2.1 L'équilibre sur le marché des biens et services (La relation IS)

Notons (Y) le revenu réel, (i) le taux d'intérêt, (I) l'investissement, (G) les composantes indépendantes de la demande (telles que la consommation, l'investissement, et les dépenses publiques), (C) la consommation et (S) l'épargne.

Sachant que (C'_y) représente la propension marginale à consommer ($0 < C'_y < 1$), et (I'_i) l'élasticité de l'investissement (I) au taux d'intérêt i ($I'_i < 0$), la demande anticipée s'obtient comme suit :

$$(1) D^* = C + I + G = C'_y Y + I'_i i + G$$

Et puisque l'offre Y est liée à la demande D^* , donc :

$$(2) Y = C'_y Y + I'_i i + G$$

- En mettant (S'_y) la propension marginale à épargner ($S'_y = 1 - C'_y$), on obtient donc :

$$(3) S(Y) = I(i) + G \text{ (avec } 0 < S'_y < 1 \text{ et } I'_i < 1 \text{ et } I'_i < 0)$$

- Cette dernière relation permet de réaliser les différentes conditions d'équilibre sur le marché des biens et des services. Donc, tous les couples (Y, i) examinant cet équilibre, permettent d'obtenir la courbe IS, comme le montre le graphique 2, et sa pente peut se calculer par di/dY .

- La différentiation de la relation (3) implique :

$$(4) S'_y dY = I'_i di ; \text{ et donc :}$$

$$(5) \frac{di}{dY} = \frac{S'_y}{I'_i} < 0$$

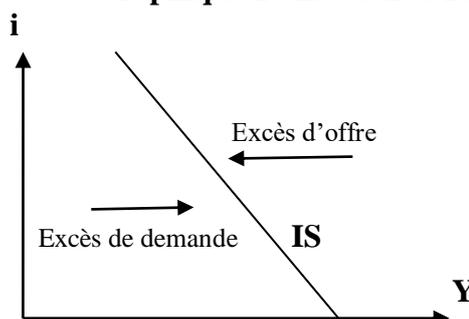
- Ainsi, on déduit que cette pente est :

- **Verticale** : lorsque l'investissement est inélastique au taux d'intérêt ($I'_i = 0$) ;

- **Horizontale** : lorsque l'investissement est très élastique au taux d'intérêt ($I'_i = \infty$).

Sur le graphique 2 et à droite de la courbe IS, pour un revenu bien déterminé, le taux d'intérêt sera trop élevé ce qui provoquera une baisse de l'investissement (un excès d'offre) et une baisse de Y (voir le sens de la flèche), et donc un retour vers l'équilibre. Par contre, à gauche de la courbe IS, l'excès de demande de biens et services provoquera une augmentation de Y .

Graphique 2 : La courbe IS



Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

Source : D'après OTTAVJ C. (2004), Théorie monétaire, *Ed Synonyme-SOR, Paris*

1.2.2 L'équilibre sur le marché de la monnaie (La relation LM)

Considérons la masse monétaire (M) comme variable exogène, et (L) une demande de liquidités dépendante du revenu et du taux d'intérêt. Ainsi, l'équilibre entre l'offre et la demande de monnaie se détermine par tous les couples (Y,i) réalisant la relation LM suivante :

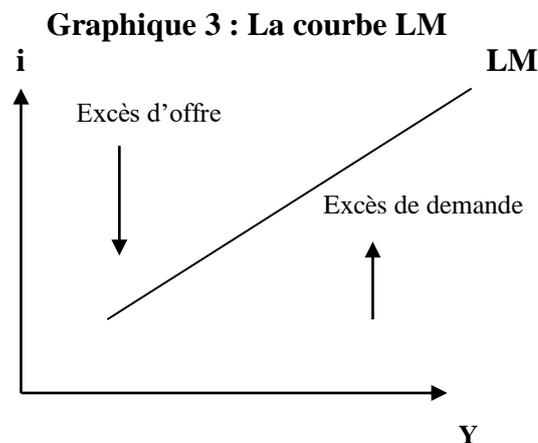
$$(6) M=L(Y,i) \text{ (avec } L'_y > 0 \text{ et } L'_i < 0)$$

- La pente de la courbe LM se calcule par : di/dY , et la différentiation de la relation (6) implique :

$$(7) L'_y dY + L'_i di = 0 ; \text{ ce qui implique:}$$

$$(8) \frac{di}{dY} = - \frac{L'_y}{L'_i} > 0$$

- L'_y , dans cette dernière relation, exprime l'élasticité de la demande de monnaie au revenu, et L'_i celle de la demande de monnaie au taux d'intérêt. Ainsi, la pente de la courbe LM est :
- **Verticale** : lorsque la demande de monnaie est inélastique au taux d'intérêt ($L'_i < 0$) ;
- **Horizontale** : lorsque la demande de monnaie est très élastique au taux d'intérêt ($L'_i \rightarrow \infty$).



Source : D'après OTTAVJ C. (2004), Théorie monétaire, *Ed Synonyme-SOR, Paris*

- Sur le graphique 3 et à gauche de la courbe LM, pour un revenu bien déterminé, le taux d'intérêt sera trop élevé ce qui provoquera une baisse de la demande de monnaie suivie d'un excès d'offre et donc une diminution de i (voir le sens de la flèche), et un retour vers l'équilibre, in fine. Par contre, à droite de la courbe LM, l'excès de demande de monnaie provoquera une augmentation du taux d'intérêt.

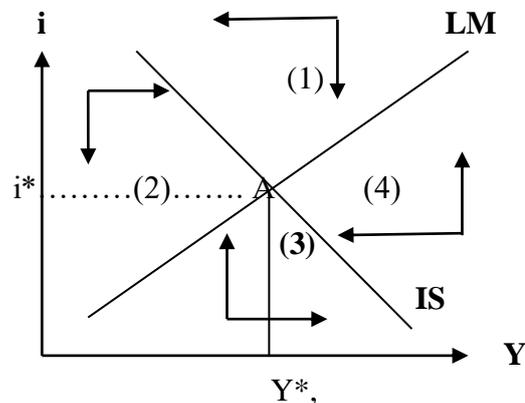
1.2.3 L'équilibre global

Des relations (3) et (6), on obtient le seul couple (Y^*,i^*) qui assure conjointement l'équilibre sur les deux marchés (biens et monnaie) indiqué par le point **A** sur le graphique 4. Ainsi, tout

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

autre point différent de **A** se traduit par des modifications au niveau du taux d'intérêt et du revenu. De ce fait, tout excès d'offre de monnaie dans la zone (1), impliquera une baisse du taux d'intérêt, alors que qu'un excès d'offre de biens entraînera une baisse du revenu (voir le sens des flèches).

Graphique 4 : L'équilibre global



Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

- Pareillement, tout excès d'offre de monnaie dans la zone (2), impliquera une baisse du taux d'intérêt, alors qu'un excès de demande de biens entraînera une hausse de revenu. Pour la zone (3), tout excès de demande de monnaie va engendrer une hausse du taux d'intérêt, alors qu'un excès de demande de biens impliquera une hausse de revenu. Sur dans la zone (4), un excès de demande de monnaie impliquera une hausse du taux d'intérêt, alors qu'un excès d'offre de biens entraînera une baisse de revenu.

- Toute position autre que celle du point **A**, nous mènera à tourner donc dans le sens trigonométrique, et le retour à l'équilibre est incertain.

- Afin d'obtenir les points d'équilibre, il devient nécessaire de reformuler les relations IS/LM.

– Partant de la relation (3), et avec : $S(Y)=S'_Y Y$ et : $I(i)=I'_i i$; on obtient :

$$(3') S'_Y Y - I'_i i = G$$

- En procédant de la même sorte avec la relation (6), avec $L(Y, i) = L'_Y Y + L'_i i = 0$, on obtient :

$$(6') L'_Y Y + L'_i i = M$$

- La combinaison des deux relations (3') et (6'), on aura, au point d'équilibre **A**, les valeurs :

$$(9) Y^* = \frac{L'_i G + I'_i M}{S'_Y L'_i + I'_i L'_Y} \geq 0 \quad \text{et} \quad (10) \quad i^* = \frac{S'_Y M - L'_Y G}{S'_Y L'_i + I'_i L'_Y} \geq 0$$

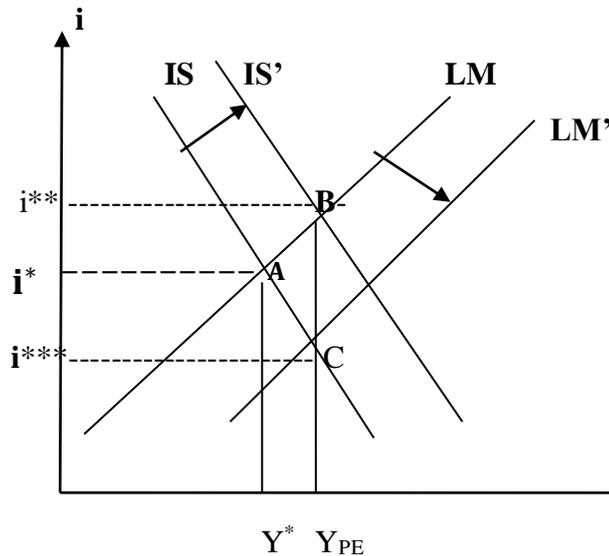
En somme, afin d'atteindre le plein emploi, il serait impératif de relancer la demande en abaissant le taux d'intérêt, ou en élevant ses composantes indépendantes (autonomes) telle que (G : investissement, consommation ou dépenses publiques).

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

1.2.4 Les politiques économiques

D'après le graphique 5, on obtient le revenu de plein emploi Y_{PE} , soit par un déplacement de la courbe IS vers IS' (passer du point A au point B), soit par le déplacement de la courbe LM vers LM' (passer du point de A au point C).

Graphique 5 : Les déplacements des courbes IS et LM



Source : D'après OTTAVJ C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

Partant de la relation (3), le déplacement de la courbe IS se fait suite à une augmentation des composantes de la demande (dG). Ce déplacement, se calcule en différenciant les relations (3) et (6) pour obtenir :

$$(11) \quad dG = S'_Y dY - I'_i di$$

$$(12) \quad dM = L'_Y dY + L'_i di$$

- Afin de déterminer l'effet d'une hausse des dépenses autonomes (y compris les dépenses publiques), il convient de mettre $dM = 0$ dans la relation (12). Et on obtient :

$$(13) \quad di = -\frac{L'_Y}{L'_i} dY \text{ et en la remplaçant dans la relation (11) :}$$

$$(14) \quad \frac{dY}{dG} = \frac{L'_i}{S'_Y L'_i + I'_i L'_Y} > 0$$

- La combinaison des deux relations (13) et (14), on obtient :

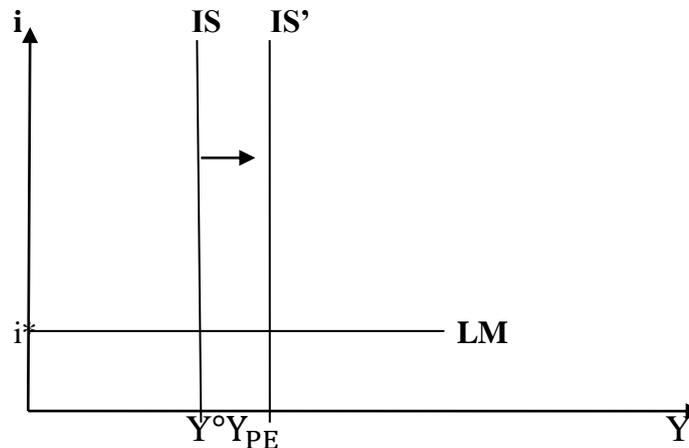
$$(15) \quad \frac{di}{dG} = \frac{-L'_Y}{S'_Y L'_i + I'_i L'_Y} > 0$$

Ainsi, on passe du point A vers le point B où le revenu augmente suite à l'effet multiplicateur des dépenses autonomes, alors que la hausse du taux d'intérêt est justifiée par la hausse de la demande de monnaie résultant de l'amélioration de l'activité économique.

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

- Le graphique 6 traduit la relation (14), et il convient que la politique de relance de la demande autonome est très efficace dans deux cas :

Graphique 6 : L'efficacité parfaite de la politique budgétaire



Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

a) Elle est très efficace lorsque l'investissement est inélastique au taux d'intérêt ($I'_i \rightarrow 0$). La hausse de ce dernier ne permet pas la baisse des dépenses privées, qui ne sera pas éliminée par les dépenses publiques (l'éviction est nulle).

- La relation IS prend la position verticale, alors que pour une relation LM à pente positive, on

$$\text{aura : } \frac{dY}{dG} = \frac{1}{S'y} ; \text{ et : } \frac{di}{dG} = \frac{-L'Y}{S'yL'y} > 0$$

b) Elle est très efficace lorsque la demande de monnaie est fortement élastique au taux d'intérêt ($L'i \rightarrow \infty$). Dans ce cas, on se retrouve au cas limite de la « trappe à liquidité » de Keynes, où le taux d'intérêt reste inchangé car les agents économiques se retrouvent libérés de leurs encaisses oisives.

- La courbe LM prend la position horizontale, alors que pour une relation IS avec une pente positive, on aura :

$$\frac{dY}{dG} = \frac{1}{S'y} ; \text{ et : } \frac{di}{dG} = 0$$

❖ En revanche, la politique budgétaire devient inefficace lorsque l'investissement est fortement élastique au taux d'intérêt ($I'i \rightarrow \infty$). De ce fait, les dépenses publiques éliminent les dépenses privées (éviction totale), et la relation IS prendra alors la position horizontale.

- En ce qui concerne l'efficacité de la politique monétaire, il convient de mettre $dG=0$, dans la relation (11), et on aura :

$$(16) \quad di = \frac{S'ydY}{I'i} \quad \text{En la remplaçant dans la relation (12), on obtient :}$$

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

$$(17) \frac{dY}{dM} = \frac{I'i}{S'yL'i+I'iL'y} > 0 ; \frac{di}{dM} = \frac{S'Y}{S'yL'i+I'iL'y} < 0$$

- D'après la relation (17), la politique monétaire peut être très efficace dans deux cas :

a) Lorsque l'investissement est très sensible au taux d'intérêt ($I'i \rightarrow \infty$). La courbe IS se positionne alors de façon horizontale ; on aura donc :

$$\frac{dY}{dM} = \frac{1}{L'y} ; \text{ et } : \frac{di}{dM} = 0$$

b) Lorsque la demande de monnaie est insensible au taux d'intérêt ($L'i \rightarrow 0$). La courbe LM se positionne alors de façon verticale ; on aura alors :

$$\frac{dY}{dM} = \frac{1}{L'y} ; \text{ et } : \frac{di}{dM} = \frac{S'Y}{I'iL'y} < 0$$

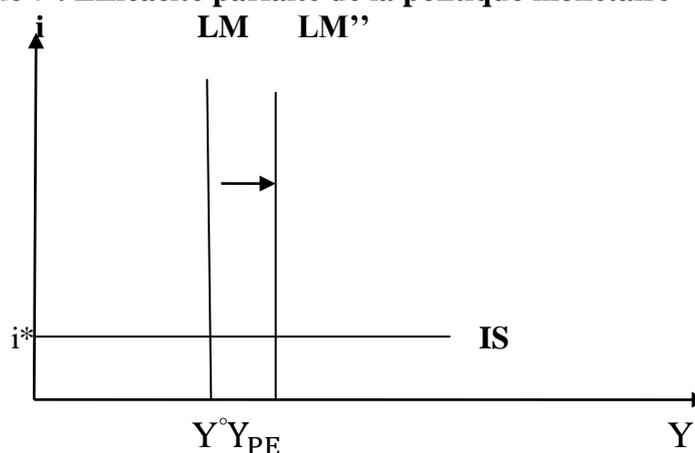
- D'après le graphique 7, une politique monétaire de relance impliquerait un déplacement de la courbe LM vers la droite (LM') et provoquerait un effet extrême, car :

a) la totalité de la monnaie produite servirait à relancer la croissance économique ;

b) la baisse du taux d'intérêt est annulée par la relance de l'investissement et du revenu qu'elle engendre.

- ❖ En revanche, la politique monétaire devient inefficace lorsque l'investissement est inélastique au taux d'intérêt ($I'i \rightarrow \infty$), aussi lorsque la demande de monnaie devient fortement élastique au taux d'intérêt ($L'i \rightarrow 0$). Sachant que la demande de monnaie est liée à l'offre, on aura le cas limite de la "trappe à liquidité" de Keynes où toute la monnaie produite serait thésaurisée.

Graphique 7 : Efficacité parfaite de la politique monétaire



Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

Dans ce cas, la courbe IS sera verticale alors que la courbe LM sera horizontale, et le multiplicateur monétaire se rapprocherait de zéro(0).

Section 2 : Le modèle IS-LM avec prix fixes (en économie ouverte)

Cette section sera dédiée à la présentation du modèle IS-LM dans un régime de change fixe et flottant.

2.1 Construction du modèle

En général, les relations entre un pays et le reste du monde sont exprimées dans un document comptable qu'on appelle la balance des paiements. Elle inscrit l'ensemble des échanges de biens et services et de capitaux effectués durant une année. En considérant « e » : le taux de change "au certain", c'est-à-dire le nombre d'unités de devises étrangères échangé contre une unité de monnaie nationale, les exportations X (les importations I_m) sont une fonction décroissante (croissante) du taux de change, on aura :

$$(18) \quad X = X(e), \text{ avec } X'_e < 0$$

$$(19) \quad I_m = I_m(e), \text{ avec } I_{m'e} > 0$$

- Cependant, les exportations sont fonction de la demande extérieure qui est fonction croissante du revenu du reste du monde. Tandis que les importations sont fonction de la demande intérieure qui est fonction positive du revenu intérieur Y. Ainsi, puisque la relation d'exportation reste fixe, nous pouvons écrire : (20) $I_m = I_m(Y, e)$, avec $I_{m'Y} > 0$ et $I_{m'e} > 0$

- Si on considère K comme le solde entre les capitaux exportés et importés, alors on pourra l'écrire comme une fonction positive de l'écart entre les taux d'intérêt national i et international i*. Ce solde augmente avec la hausse du taux national i qui, attirant l'achat de titres domestiques par des non-résidents, se traduit par une exportation nette de titres qui entraîne une entrée de devises. Ainsi, le solde de la balance des paiements (BP), s'écrit de la façon suivante :

$$(21) \quad BP = X(e) - I_m(Y, e) + K(i)$$

Ainsi, la pente de la relation (BP) s'obtient par la différentiation de la relation (21) par rapport au taux de change e :

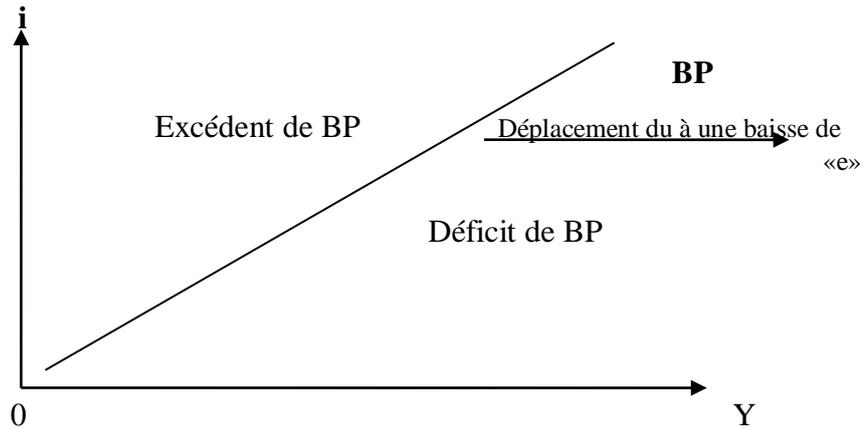
$$(22) \quad K'_i di - I'_{mY} dY = 0 ; \text{ d'où l'on tire :}$$

$$(23) \quad \frac{di}{dY} = \frac{I'_{mY}}{K'_i} > 0$$

Donc, la pente de la relation (BP) est positive. Elle sera verticale dans le cas de mobilité nulle des capitaux ($K'_i \rightarrow 0$), et horizontale dans le cas de mobilité parfaite des capitaux ($K'_i \rightarrow \infty$).

- En ce qui concerne les déplacements de la courbe (BP), ils sont liés aux évolutions du taux de change. Toute dépréciation de la monnaie aurait un effet positif sur le solde de la balance des paiements. Ainsi, le retour à l'équilibre de cette de la balance extérieure exige une hausse du revenu Y (donc, la courbe (BP) se déplacera vers la droite sur le graphique 8).

Graphique 8 : Les déplacements de la courbe BP



Source :D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

- ❖ A droite de BP, on se retrouve dans un déficit. A lecture verticale et avec un niveau Y donné, le taux d'intérêt national est tellement bas qu'il impliquerait une sortie des devises. En lecture horizontale et avec un taux d'intérêt donné, le revenu est tellement fort qu'il impliquerait une sortie des devises.
- ❖ En revanche, à gauche de BP, on se retrouve dans un excédent. En lecture verticale et avec un Y donné, le taux d'intérêt national est tellement fort qu'il impliquerait une entrée des devises. En lecture horizontale et avec un taux d'intérêt donné, le revenu est tellement faible qu'il impliquerait une entrée des devises.

2.2 Le modèle IS-LM en changes flexibles

Dans un régime de changes flexibles, les déséquilibres de la balance des paiements engendrent des mouvements du taux de change les annulant. Donc, un excédent en biens ou en capitaux, indiquant une exportation nette de biens ou de titres, implique une entrée de devises et une hausse de taux de change (Δe), par la suite, ce qui pourrait estomper les exportations nettes de biens ou de titres. La variation du taux de change (Δe) s'écrit comme suit :

$$(24) X(e) - I_m(Y, e) + K(i) = 0$$

- Mais, comme les importations représentent une autre ressource en plus de l'épargne, alors que les exportations représentent un nouvel emploi, en plus de l'investissement I et des dépenses autonomes G, la relation IS peut s'écrire différemment comme suit :

$$(25) S(Y) + I_m(Y, e) = I(i) + G + X(e)$$

- En prenant en compte les relations (24) et (25), la nouvelle relation IS s'écrit :

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

$$(26) S(Y) + K(i) - I(i) = G$$

Ainsi, la pente de la nouvelle relation d'équilibre sur le marché des biens se calcule par la différentiation de la relation (26), par rapport à G donné :

$$(27) S'_Y dY + (K'_i - I'_i) di = 0 ; \text{ d'où l'on tire :}$$

$$(28) \frac{di}{dY} = \frac{S'_Y}{I'_i - K'_i} < 0$$

- Sachant que les conséquences d'une hausse de la dépense autonome (dG) sont résultat de la différentiation de la relation (26) :

$$(29) dG = S'_Y dY + (K'_i - I'_i) di$$

- Comme la relation LM étant fixe, les multiplicateurs de politique économique peuvent être calculés par l'accord des relations (7) et (29).
- Afin d'estimer l'effet de la politique monétaire, il conviendrait de mettre $dG=0$. La relation (29) s'écrit alors :

$$(30) di = \frac{S'_Y dY}{I'_i - K'_i} ; \text{ d'où en remplaçant dans la relation (7), il vient :}$$

$$(31) \frac{dY}{dM} = \frac{I'_i - K'_i}{S'_Y L'_i + (I'_i - K'_i) L'_Y} > 0 ; \frac{di}{dM} = \frac{S'_Y}{S'_Y L'_i + (I'_i - K'_i) L'_Y} < 0$$

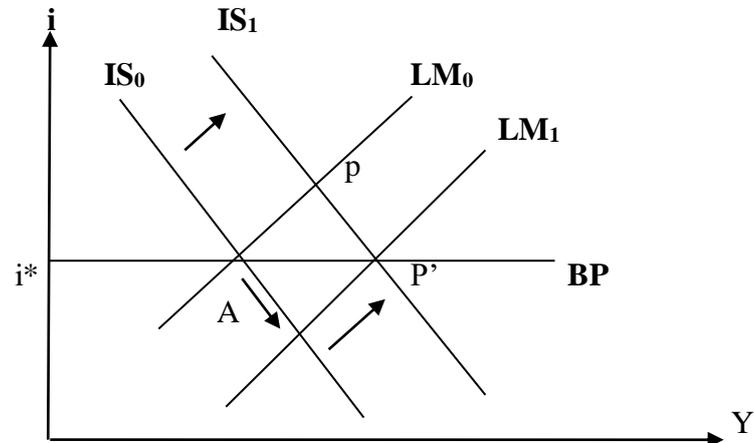
- L'étude du multiplicateur monétaire révèle qu'il serait plus important lorsque la mobilité internationale des capitaux est importante.
- En admettant ($K'_i \rightarrow \infty$), on aura :

$$(32) \frac{dY}{dM} = \frac{1}{L'_Y} ; \text{ et : } \frac{di}{dM} = 0$$

- En se basant sur le graphique 9, la relation BP aura une position horizontale puisque, dans ce cas, le moindre écart entre les taux national et international provoque des mouvements "infinis" de capitaux.
- Ainsi, une hausse de la masse monétaire (ce qui signifie le déplacement à droite de LM_0 vers LM_1) implique une diminution du taux d'intérêt (le passage de P vers A), qui est à l'origine d'une importante dépréciation monétaire (d'où une diminution du taux de change) du fait de sorties massives de devises. Par conséquent, la baisse du taux de change implique une reprise instantanée des exportations et ralentit les importations, provoquant un déplacement à droite de IS_0 vers IS_1 , ce qui attribue à la politique monétaire un effet beaucoup plus expansionniste (le passage du point d'équilibre A au point P').

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

Graphique 9 : La politique monétaire dans un régime de changes flexibles et mobilité parfaite des capitaux



Source :D'après OTTAVJ C. (2004), Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris

- Dans cette situation, l'efficacité de la politique monétaire est très proche que celle réalisée avec des hypothèses particulières (cas où $L'i = 0$ et $l'i \rightarrow 0$) en économie fermée, en se basant sur une demande de monnaie classique.
- Inversement, lorsque les capitaux sont parfaitement immobiles ($K'i \rightarrow 0$), le multiplicateur monétaire en économie fermée s'obtient :

$$(33) \frac{dY}{dM} = \frac{L'i}{S'yL'i + l'iL'y}$$

- ❖ Pareillement, l'évaluation de l'effet de la politique budgétaire s'obtient en mettant $dM=0$ (dans la relation (7)), comme suit :

$$(34) di = -\frac{L'Y}{L'i} dY, \text{ et en la combinant avec la relation (29):}$$

$$(35) \frac{dY}{dG} = \frac{L'i}{S'yL'i + (l'i - K'i)L'y} > 0 ; \frac{di}{dG} = \frac{L'Y}{S'yL'i + (l'i - K'i)L'y} > 0$$

- Ainsi, le multiplicateur de dépenses publiques est positif ou nulle d'un côté, et sa valeur est en relation inverse avec la mobilité des capitaux, d'autre part. Par contre, lorsque la mobilité des capitaux est parfaite (soit $K'i \rightarrow \infty$), la politique budgétaire devient inefficace. Ceci s'explique par le fait que lorsque la dépense publique augmente, le taux d'intérêt augmentera également suite à une l'influence des demandes supplémentaires de transaction d'un côté, en cause de la compétition qui peut exister entre les agents publics et privés, pour collecter l'épargne, de l'autre côté.

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

- Cependant, du fait de la parfaite mobilité internationale des capitaux, la circulation de montants importants se produira à l'intérieur du pays, ce qui provoquera une appréciation du taux de change ce qui impliquera une baisse de la compétitivité des exportations. Ce mécanisme prendra fin si la baisse des exportations aura pour effet une compensation de l'augmentation de la dépense publique. En définitive, il y aura un effet net nul sur le PIB.

❖ De façon inverse, la relance budgétaire devient très efficace dans le cas où la mobilité internationale des capitaux est nulle ($K'_i \rightarrow 0$).

2.3. Le modèle IS-LM en changes fixes

Dans un régime de changes fixes, le taux de change e ne sert plus de variable d'ajustement et le modèle IS-LM dans un cas de mobilité parfaite des capitaux, s'obtient :

$$(36) G=S(Y)-I(i)+I_m(Y)-X$$

$$(37) M=L(Y, i)$$

$$(38) i=i^*$$

La relation (38) explique que lorsque le taux i est supérieur au taux i^* , une fuite de capitaux (titres) s'accompagnerait avec une entrée de devises, ce qui impliquerait une appréciation de la monnaie nationale et donc pousserait les pouvoirs à intervenir en vendant de la monnaie nationale contre des devises, ce qui mènerait à une baisse du taux i in fine.

- En revanche, lorsque le taux i est au taux i^* , une entrée de capitaux (titres) s'accompagnerait avec une sortie de devises, ce qui impliquerait une dépréciation de la monnaie nationale et donc pousserait les pouvoirs à intervenir en vendant des devises contre de la monnaie nationale, ce qui mènerait à une hausse du taux i .

- Dans le cas d'une économie ouverte avec un régime de change fixes et mobilité parfaite des capitaux, les taux i et i^* ne peuvent diverger.

- Le modèle fonctionne de façon simple. La relation (38) fixe le taux d'intérêt i ce qui implique qu'il n'y a qu'une seule inconnue disponible dans la relation (36) qui peut déterminer le revenu Y . La relation (37) permet de réaliser la masse monétaire M , qui est une variable complètement endogène qui ne peut que varier en fonction du revenu Y et du taux d'intérêt i .

- En partant d'une position d'équilibre, une augmentation de l'offre monétaire impliquant une baisse du taux d'intérêt, engendre des sorties de devises de façon à ramener progressivement la masse monétaire à sa valeur initiale d'équilibre. Par conséquent, les autorités ne peuvent ni augmenter la masse monétaire pour relancer l'activité, ni la baisser pour lutter contre les tensions inflationnistes. C'est pour cette raison que les monétaristes critiquent le système de

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

changes fixes du fait que toute politique monétaire restrictive, contraindrait les autorités à intervenir en diminuant le taux et en augmentant l'offre monétaire.

- Par contre, l'effet positif d'une relance budgétaire, peut s'obtenir en combinant les deux relations (36) à (38).

- De la relation (38), avec $di=0$, le multiplicateur budgétaire s'obtient :

$$(39) dG = S'y dY + I'_{my} dy$$

$$(40) \frac{dY}{dG} = \frac{L'i}{S'y + I'_{my}} > 0$$

Ainsi, la relation (38) permet d'écrire $di=0$, alors qu'en différentiant la relation LM, on pourra évaluer la variation de la masse monétaire résultant de l'augmentation des dépenses publiques:

$$(41) dM = L'y dY \quad (di=0), \text{ donc :}$$

$$(42) \frac{dM}{dG} = \frac{dM}{dY} \frac{dY}{dG} = \frac{L'y}{S'y + I'_{my}} > 0$$

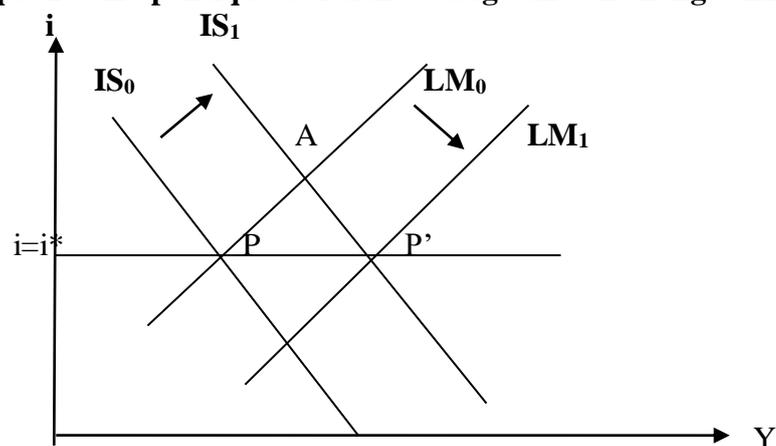
- Dans ce cas, les courbes IS et LM se déplacent à droite pour se croiser au même niveau de i (le point P'), avec des variations de Y et de M estimés par :

$$dY = \frac{1}{S'y + I'_{my}} dG \quad \text{et} \quad dM = \frac{L'y}{S'y + I'_{my}} dG$$

Ainsi, la politique budgétaire est très efficace, du fait que la hausse du taux d'intérêt i attendue, suite à la hausse des dépenses publiques, est annulée par l'augmentation de la quantité de monnaie.

Selon le graphique 10, la hausse des dépenses publiques implique un déplacement à droite de IS_0 vers IS_1 (passant du point P au point A). La hausse du taux d'intérêt apprécierait la valeur de la monnaie nationale, obligeront les autorités à produire de la monnaie pour assurer la parité fixe des changes (déplacement à droite de LM_0 vers LM_1).

Graphique 10 : La politique de relance budgétaire en changes fixes



Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

Source : D'après OTTAVJ C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

En somme, on peut déduire que les effets de la monnaie sur le niveau d'activité Y sont plus efficaces lorsque :

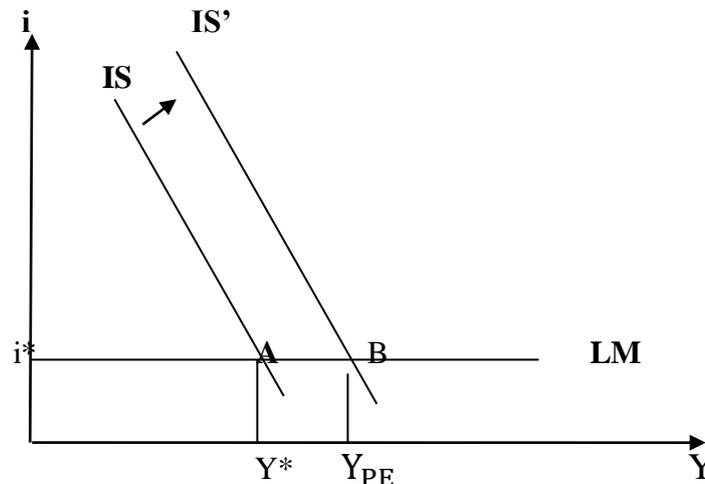
- La demande de monnaie est inélastique au taux d'intérêt ;
- l'investissement est élastique au taux d'intérêt ;
- Le régime de change est flexible et la mobilité des capitaux est importante.

2.4 L'équilibre keynésien de sous-emploi

En se basant sur le graphique 11, on analyse le cas de la "trappe à liquidité" avec une relation horizontale de LM. Dans ce cas, une hausse de la quantité de monnaie impliquant une hausse équivalente de la demande de monnaie, le taux d'intérêt reste stabilisé au niveau i^* et le niveau d'activité fixé à son niveau d'équilibre initial Y^* , qui est inférieur au niveau de plein emploi (Y_{PE}).

- Par contre, une politique de relance de la demande autonome impliquant un déplacement à droite de la courbe IS vers IS' pourrait atteindre le plein emploi au point B.

Graphique 11 : Effet d'une hausse de l'offre de monnaie dans le cas de la "trappe à liquidité"



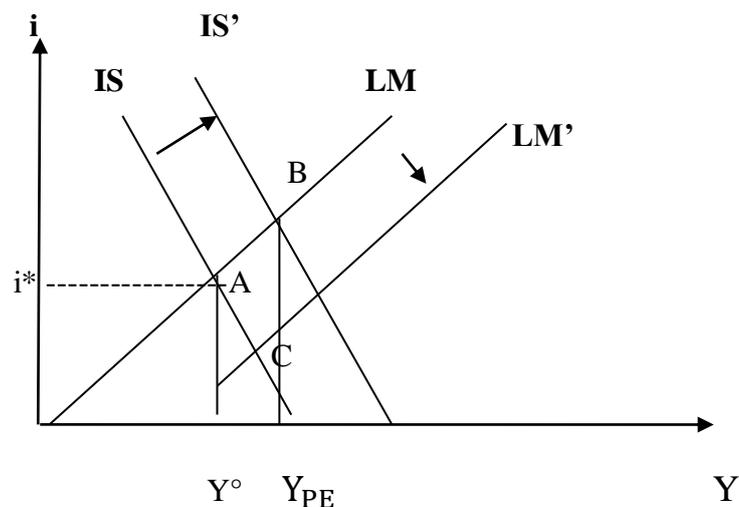
Source : D'après OTTAVJ C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

- L'autre cas où l'investissement est inélastique au taux d'intérêt, une hausse de la quantité de monnaie (déplacement à droite de LM vers LM') n'aura pas pour effet le plein emploi. Mais, une relance de la demande autonome (déplacement à droite de IS vers IS') aura pour effet le plein emploi au point B. Ces positions ont été critiquées par les économistes classiques. Selon ces derniers, les résultats obtenus ne sont vrais qu'à condition de supposer une rigidité des prix et des salaires.

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

- Inversement, partant du point A (sur le graphique 11) et en situation de sous-emploi, la baisse des salaires nominaux provoquerait une baisse des prix, ce qui impliquerait une augmentation de façon automatique de la demande de biens (déplacement à droite de IS vers IS'), et par conséquent l'économie tendrait vers le plein emploi (point B) sans faire appel aux dépenses publiques.

Graphique 12.
Effet d'une augmentation de la quantité de monnaie dans le cas d'une insensibilité de l'investissement au taux d'intérêt



Source : D'après OTTAVJ C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

En se basant sur le graphique 12, on constate qu'une augmentation de l'offre monétaire (déplacement de LM vers LM') ne permet pas d'atteindre le plein emploi (le déplacement de A vers C et non vers B). Ainsi, une relance de la demande autonome impliquerait le déplacement de IS vers IS', et donc permettrait la réalisation du plein emploi au niveau du point « B ».

Section 3 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix flexibles

La section précédente nous a permis de comprendre les modalités et les effets de l'introduction des prix dans le modèle IS-LM, nous allons continuer avec les fonctions d'offre et de demande globales, pour terminer avec l'équilibre de sous-emploi keynésien.

3.1 Généralités

Nous allons nous intéresser, dans cette section, aux modalités et effets de l'introduction des prix dans le modèle IS-LM.

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

3.1.1 Modalités et effets de l'introduction des prix

En se basant sur les relations d'équilibre obtenues dans le modèle à prix fixes, on sait que la relation IS suit la forme suivante :

$$(1) : S(Y) = I(i) + G, \text{ Avec : } S'_y > 0 \text{ et } I'_i < 0$$

Ainsi, la relation (1) peut s'écrire comme suit :

$$(2) : S'_y Y - I'_i i = G$$

- Dans cette dernière, en intégrant le principe de non illusion monétaire, le fait d'introduire les prix ne permet pas de modifier les conditions d'équilibre sur le marché des biens et services. Par contre, elle permet de modifier celles sur le marché de la monnaie, où pour une offre de monnaie M donnée, la demande de monnaie suit la forme suivante :

$$(3) : L = pL(Y, i)$$

- L'équilibre sur ce marché s'écrit comme suit :

$$(4) : M = pL(Y, i) ; \text{ ou encore :}$$

$$(5) : M/P = L(Y, i), \text{ Avec } L'_y > 0 \text{ et } L'_i < 0$$

- Ainsi, la relation (5) peut s'écrire de la façon suivante :

$$(6) : M/P = L'_y Y + L'_i i$$

Donc, l'équilibre sur le marché monétaire reflète l'égalité entre les encaisses réelles effectives M/P et désirées $L(Y, i)$.

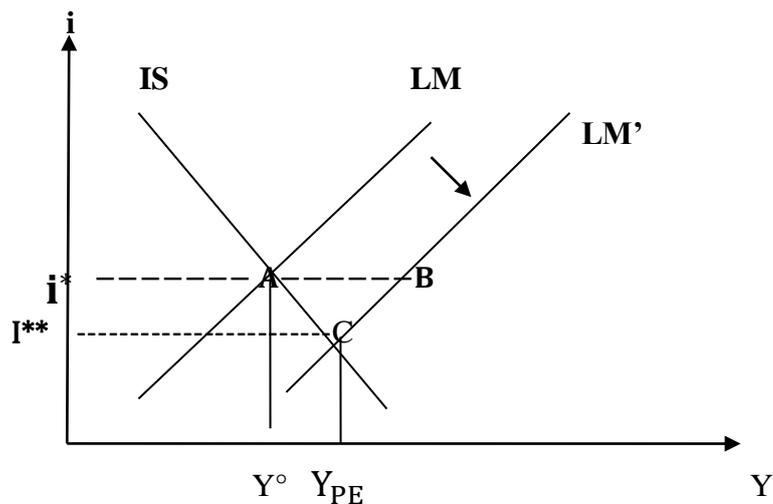
Maintenant, si on modifie les conditions d'équilibre sur le marché monétaire, soit par les modifications portant sur M ou sur p , et en différenciant la relation (6), on trouve :

$$(7) : \frac{dM}{p} - \frac{Mdp}{p^2} = L'_y dY + L'_i di$$

En se basant sur le graphique 1 et la relation (7), si $di = 0$, nous pouvons obtenir l'évolution du revenu dérivant d'une baisse des prix : c'est le segment AB résultant du déplacement de LM vers LM' :

$$(8) : dY = -\frac{M}{L'_y p^2} \cdot dp > 0, \text{ avec } dp < 0.$$

Graphique 13 : Effet d'une baisse des prix



Source :D'après OTTAVI C. (2004), Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris

- Si on part du point d'équilibre A, avec (Y^*, i^*) , et puisque la demande autonome ne change pas (donc $dG = 0$), les différents effets d'une baisse des prix sont obtenus par la résolution des équations suivantes :

$$(9) \quad : S'_y dY - I'_i di = 0$$

$$(10) \quad : -\frac{Mdp}{p^2} = L'_y dY + L'_i di$$

- Ainsi, on aura :

$$(11) \quad : \frac{dY}{dp} = \frac{-I'_i M/p^2}{S'_y L'_i + L'_y I'_i} < 0$$

$$(12) \quad : \frac{di}{dp} = \frac{-S'_y M/p^2}{S'_y L'_i + L'_y I'_i} > 0$$

- Pareillement que sur le graphique 1, la baisse des prix qui se traduit par un déplacement de la courbe LM vers LM', l'équilibre passe du point A au point C. Aussi, avec $dp < 0$, le revenu d'équilibre passe du point Y^* au point Y_{PE} , soit la variation positive résultant de la relation (11):

$$(13) \quad : dY = \frac{-I'_i M/p^2}{S'_y L'_i + L'_y I'_i} dp > 0$$

- Au même temps, avec $dp < 0$, le taux d'intérêt passe du point i^* au point i^{**} , soit la variation positive résultant de la relation (12) :

$$(14) \quad : di = \frac{-S'_y M/p^2}{S'_y L'_i + L'_y I'_i} dp < 0$$

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

- On peut conclure que dans une économie où règne un sous-emploi, par une faiblesse de la demande, les prix baissent permettant en conséquence la convergence vers le plein emploi. Cette conclusion concorde avec la position classique où la flexibilité des prix permet toujours de converger vers l'équilibre de plein-emploi.

3.1.2 La fonction de demande globale

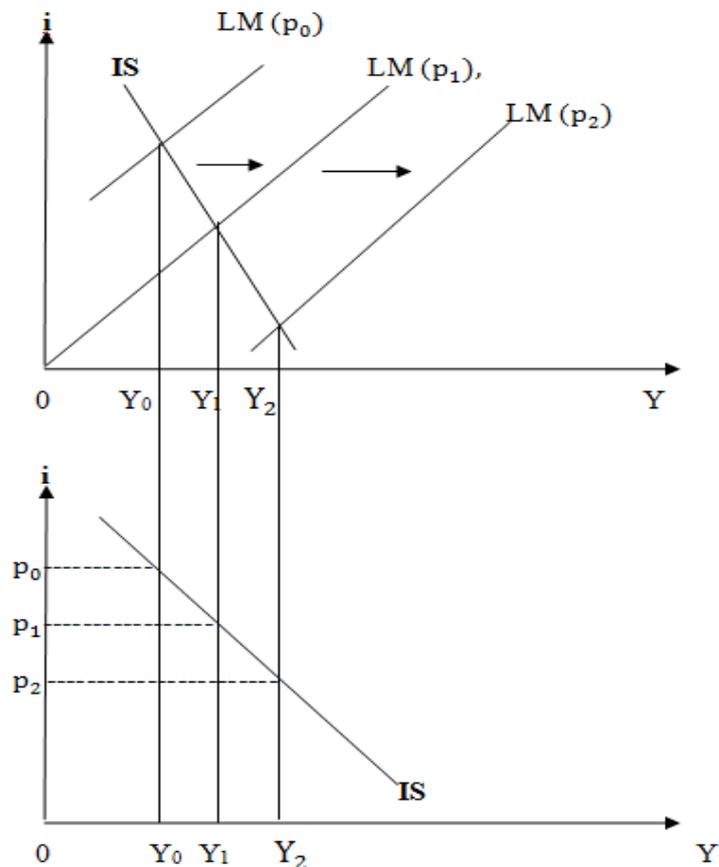
C'est une fonction qui peut être fondée à partir de l'étude des canaux de transmission de la baisse des prix, qui surviennent en se basant sur quatre effets : « Keynes », « Pigou-Patinkin », « Fisher » et « Compétitivité ».

- Ce dernier effet explique que dans une économie ouverte, toute baisse des prix implique une amélioration de la compétitivité extérieure du pays concerné. De ce fait, les exportations augmentent et les importations baissent. La hausse des exportations nettes, indiquant une hausse de la demande autonome, la courbe IS doit se déplacer vers la droite, impliquant des hausses du revenu et du taux d'intérêt d'équilibre. Par conséquent, la baisse des prix produit un même effet multiplicateur que celui réalisé par une augmentation de la demande de monnaie.

- En économie fermée, il existe trois canaux de transmission qui font objet de critiques. Ainsi, selon Keynes, la demande de biens et de services est fonction du revenu et du taux d'intérêt et elle n'est pas influencée par le degré des encaisses réelles qui ne peuvent avoir des effets que les choix des agents économiques entre la détention de monnaie ou de titres. Donc, une baisse des prix, n'entraînant aucune influence sur le marché des biens, ne peut pas affecter la relation IS. Par contre, cette baisse résultant une augmentation des encaisses réelles, doit encourager les agents économiques à acquérir des titres qui voient ses prix augmenter, ce qui va tirer à la baisse le taux d'intérêt et le revenu à la hausse, c'est l' « **effet Keynes** ».

Ce dernier, permet de tracer la fonction de demande globale (voir le graphique 14) où la baisse des prix (passant de p_0 à p_1 , puis p_2) se soldant par un déplacement de la courbe LM (passant de $LM(p_0)$, à $LM(p_1)$, puis $LM(p_2)$), entraîne une augmentation de la demande globale (passant de Y_0 à Y_1 , puis Y_2).

Graphique 14 : « Effet Keynes » et fonction de demande globale



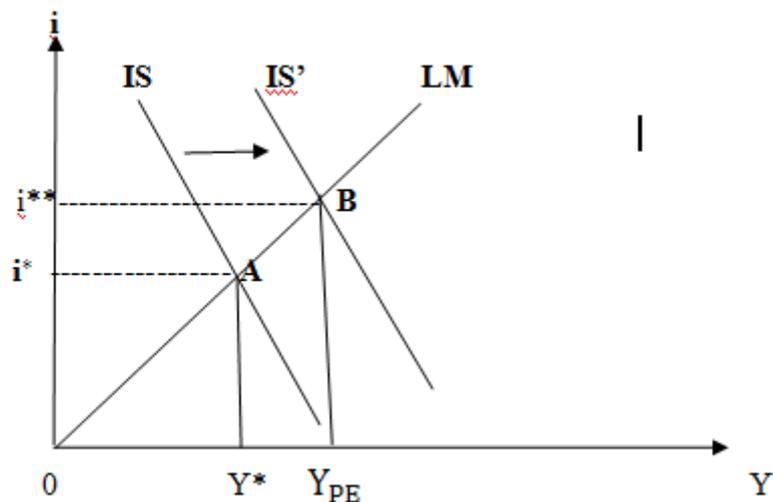
Source :D'après OTTAVI C. (2004), Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris

- D'après les classiques, la monnaie exerce une influence sur le marché des biens à travers l'effet d'encaisses réelles. Aussi, d'après Pigou, puisque la consommation est fonction des encaisses réelles, toute baisse des prix doit hausser la demande. En conséquence, la fonction de consommation peut s'écrire de la façon suivante :

$$C=C(Y, M/P), \text{ avec } C'_Y > 0 \text{ et } C'_{M/P} > 0$$

- Expliquée dans le cadre IS-LM, toute baisse des prix se résultant par un déplacement vers la droite de la courbe IS (passant à IS'), engendre des augmentations en termes du revenu et du taux d'intérêt d'équilibre (le passage de A vers B). En conséquence, le plein-emploi peut se réaliser dans le cas où il existerait une absence de toute rigidité des prix.

Graphique 15 : L'effet « Pigou-Patinkin »



Source :D'après OTTAVJ C. (2004), Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris

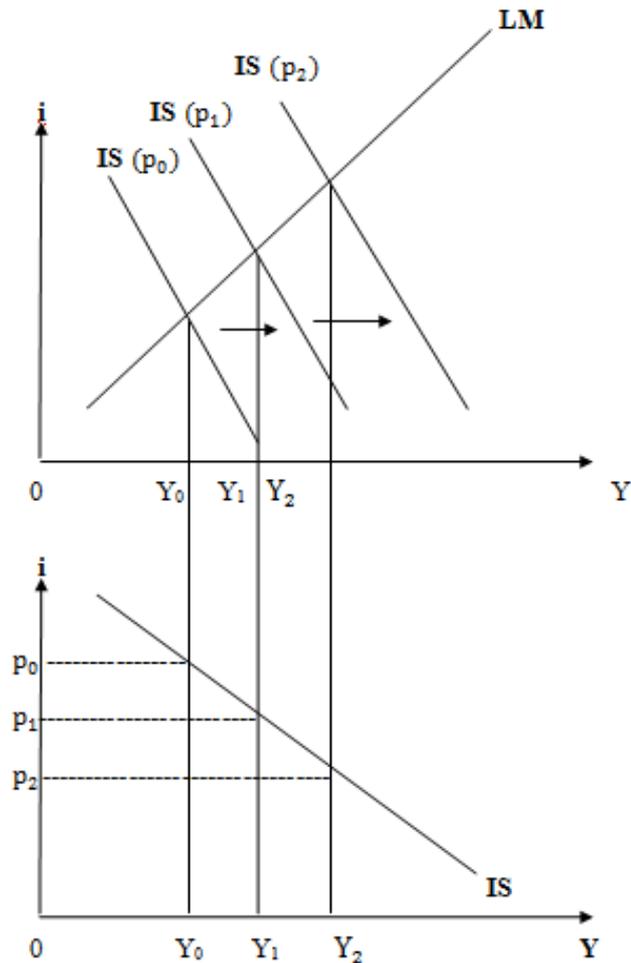
- D'après Patinkin, il est possible d'étendre l'implication des encaisses réelles au volume de l'investissement comme suit :

$$I = I(i, M/P), \text{ avec } I'_i < 0 \text{ et } I'_{M/P} > 0$$

- Toute baisse des prix suite à une demande d'investissement, implique le même déplacement de IS vers IS' (voir le graphique 15) et les mêmes conséquences.
- C'est cet « effet Pigou-Patinkin » qui nous permet de reproduire graphiquement la fonction de demande globale (graphique 16). Ainsi, toute baisse des prix (allant de p_0 , à p_1 , puis p_2) produisant un déplacement de IS (allant de IS (p_0), à IS (p_1), puis IS (p_2)), engendrera une hausse de la demande globale (allant de Y_0 , à Y_1 , puis Y_2).

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

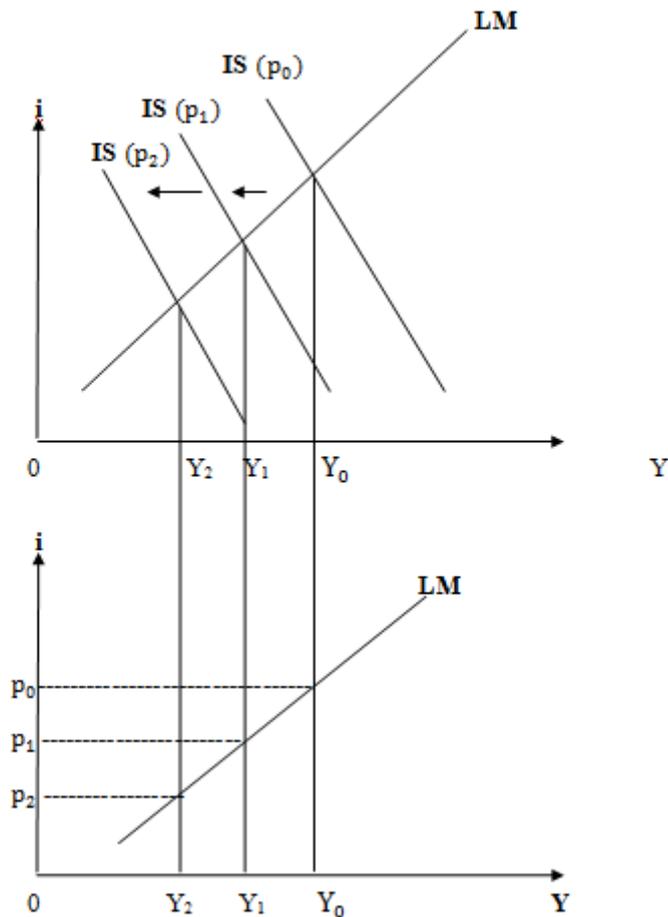
Graphique 16 : « Effet Pigou-Patinkin » et fonction de demande globale



Source :D'après OTTAVI C. (2004), Théorie monétaire, *Ed Synonyme-SOR, Paris*

Par ailleurs, « l'effet Fisher » explique l'effet que peut avoir les variations des prix sur la demande, à travers la variation du volume réel des dettes ainsi que les intentions et comportements asymétriques des débiteurs et des créanciers. De ce fait, une baisse des prix qui augmente le volume réel des dettes des agents économiques pourrait les inciter à diminuer leur demande de biens.

Graphique 17 : « Effet Fisher » et fonction de demande globale



Source :D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

- D'après ce Graphique, la baisse des prix (passant de p_0 , à p_1 , puis p_2) qui implique un déplacement de IS (allant de IS (p_0), à IS (p_1), puis IS (p_2)), implique également une baisse de la demande globale (passant de Y_0 , à Y_1 , puis Y_2). Par conséquent, sion peut accepter l'idée que « l'effet Fisher » n'annule pas les deux premiers effets, nous pourrons conclure qu'il existerait une relation négative (décroissante) entre les prix et le niveau de la demande.

3.1.3 La fonction de d'offre globale

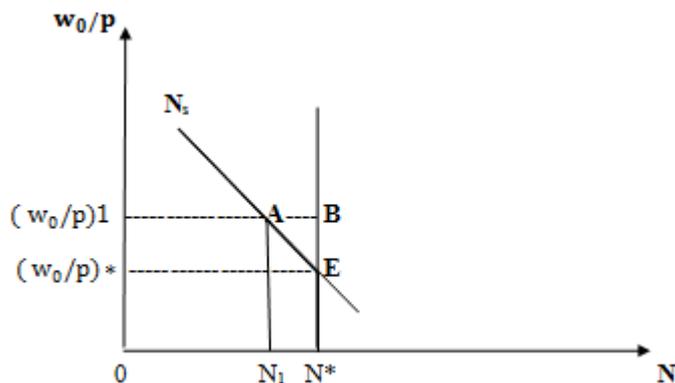
On doit d'abord exposer certaines conditions d'équilibre sur le marché du travail. A court terme, la demande de travail N_d est fonction négative du salaire réel w/p (du fait du principe de la maximisation du profit appliqué par les entreprises). Par ailleurs, l'offre des travailleurs, est fonction, à court terme, du niveau du salaire nominal. En faisant l'hypothèse que ce dernier est déterminé (w_0), la courbe d'offre de travail N_s représente une verticale dans le

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

plan $(w/p, N)$, alors que la demande de travail N_d est une fonction décroissante dans le même plan sur le graphique 6.

Sachant que l'ajustement se faisant sur « côté court » du marché, pour un salaire nominal donné w_0 , l'emploi est fixé à N^* , pour tout taux de salaire réel inférieur à $(w_0/p)^*$. Ainsi, la fonction d'emploi suit le segment N^*E . Pareil, tout taux de salaire réel qui serait supérieur à $(w_0/p)^*$, l'emploi serait fixé par la demande de travail (le segment AE).

Graphique 18 : Le marché de travail



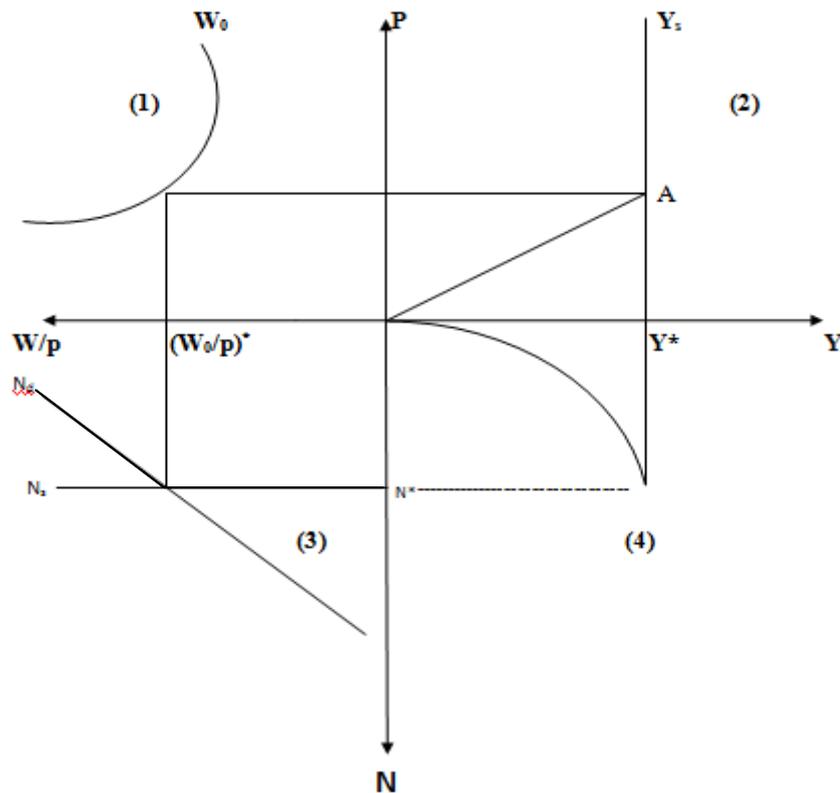
Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

- Pour un taux de salaire réel égal à $(w_0/p)^1$, il existerait un chômage involontaire qui serait représenté par le segment (AB) . Selon Keynes, il existe des chômeurs involontaires : « *si en cas d'une légère augmentation des prix de biens de consommation ouvrière par rapport aux salaires nominaux, l'offre globale de main-d'œuvre disposée à travailler aux conditions courantes de salaire et la demande globale de main-d'œuvre aux mêmes conditions, s'établissent toutes deux au-dessus du niveau antérieur d'emploi* ». Cette situation est présente dans le graphique 18, lorsque la hausse des prix implique la baisse du salaire réel en passant de $(w_0/p)^1$ à $(w_0/p)^*$, elle augmente la demande de N_1 à N^* . Ainsi, la courbe d'offre globale parait sous la forme suivante (voir le graphique 19) :
- Le quadrant (1) expose la relation entre le salaire réel w/p et le niveau des prix. Pour tout salaire nominal fixé (w_0), la hausse des prix a pour conséquence une baisse du salaire réel ;
- Le quadrant (3) reproduit le graphique 18 pour w_0 bien déterminé ;
- Le quadrant (4) montre la fonction de production expliquant des rendements décroissants ;
- La fonction d'offre globale est représentée dans le quadrant (2).

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

- Lorsque les prix augmentent sur le marché, le salaire réel baisse, ce qui implique une hausse du niveau de l'emploi accompagnée d'un même effet (hausse) du niveau d'offre de biens Y_s (voir le segment OA). Mais, si les prix augmentent de manière à atteindre le salaire réel d'équilibre, toute autre nouvelle hausse de ces prix n'affectant pas le niveau de l'emploi, n'affectera pas également le niveau de l'offre. Dans ce cas, sa courbe prend la forme verticale au niveau du plein emploi Y^* .
- Lorsque les prix sont parfaitement flexibles, et que le salaire nominal est déterminé à un niveau w_1 inférieur à w_0 , la courbe (w_0) du quadrant (1) se déplacera vers la droite, alors que par un déplacement en pivot vers le bas du segment OA, l'offre de plein emploi restant inchangée à Y^* (voir le graphique 19).

Graphique 19 : La fonction d'offre globale



Source : D'après OTTAVI C. (2004), *Théorie monétaire, Ed Synonyme-SOR, Paris*

Conclusion du chapitre 4

Ce chapitre nous a permis de mieux comprendre la valeur de la monnaie dans les modèles IS-LM avec prix fixes et variables. Ainsi, dans la première section nous avons essayé d'analyser la monnaie dans un modèle avec des prix fixes, puis à l'aide du modèle nous avons expliqué l'équilibre sur le marché des biens et services (La relation IS), ainsi que sur le marché de la monnaie (La relation LM) et donc l'équilibre global.

Dans la deuxième section, nous avons analysé le modèle IS-LM avec prix fixes (en économie ouverte), c'est-à-dire en changes flexibles, puis fixes, avant de terminer par l'équilibre keynésien de sous-emploi

Pour la troisième section, nous avons d'abord expliqué l'importance de la monnaie dans le modèle IS-LM avec des prix flexibles, puis les effets de l'introduction des prix, ainsi que les fonctions d'offre et de demande globales.

Comme conclusion, il serait important de signaler les points de divergence entre les classiques et Keynésiens. Pour les premiers, l'insuffisance de la demande provoque un ajustement par les prix alors que l'« effet Pigou » assure, à travers les forces des marchés, un retour spontané (automatique) vers le plein emploi sans que l'Etat n'intervienne. Pour le cas Keynésiens, l'insuffisance de la demande provoque un ajustement par les quantités, où l'offre doit converger vers la demande, réalisant ainsi un équilibre de sous-emploi. Dans ce cas, le plein emploi sera atteint uniquement lorsqu'une hausse de la demande, encouragée par l'Etat, provoquera une hausse des prix.

Série d'exercices N°4 (Questions d'analyse)

Exercice N°1

Le marché monétaire d'une économie fermée d'un pays « X » est déterminé par les relations suivantes :

- (1) : $M^d = 0,4Y$;
- (2) : $M^d = 100 - 180i$ ($i \geq 5\%$);
- (3) : $M^d = 180i$ ($i < 5\%$);
- (4) : $M = 1200$

1. Donner la signification des quatre relations?
2. Expliquer dans quel sens une modification des données de la variable de la relation (1) impliquerait une modification des données de la variable de la relation (3) ?
3. Trouver l'équation d'équilibre du marché monétaire, lorsque $i \geq 5\%$, puis faire sa représentation graphique ?
4. Sachant que $i = 3\%$, trouver la valeur de Y qui équilibre le marché monétaire, puis faire sa représentation graphique ?
 - Expliquer les conséquences sur la nouvelle courbe LM ?
 - Calculer le taux de liquidité de l'économie, puis expliquer les conséquences de sa baisse sur le niveau général des prix ?

Exercice N°2

Un pays (X) est caractérisé par les différentes fonctions suivantes :

$$L_1(y) = 0.2.y.$$

$$L_2(i) = - 500i.$$

$$L_0 = 100 \text{ um.}$$

1. Trouver l'offre de la monnaie qui équilibre le marché monétaire lorsque $i = 5\%$ et $y = 200$?
2. Que devient le taux d'intérêt si l'offre de monnaie augmente de 10 % et y reste constant ?
3. Que devient le taux d'intérêt si y augmente de 10 % et l'offre de monnaie reste constante ?

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

Exercice N°3

Le marché monétaire d'un pays « X » est caractérisé par les fonctions suivantes :

$$L_1 = 0.2.Y.$$

$$L_2 = 840 - 160i \text{ (avec } 2.5\% \leq i \leq 22.5\%).$$

$$M = 900 \text{ um.}$$

1. Expliquer les trois relations ?
2. Trouver l'équation de la courbe LM qui équilibre le marché, puis faire sa représentation graphique ?
3. Comment le taux d'intérêt doit-il évoluer pour que le marché monétaire soit en équilibre pour un revenu égale à 280 milliards d'unités monétaires ?
4. On suppose que la valeur de α évolue et vaut maintenant $1/6$.
 - Expliquez les conséquences sur la nouvelle courbe LM ?

SOLUTIONS

Exercice N°1

1. Donner la signification des quatre relations?

(1) $M^d = 0,4Y$: c'est une demande de monnaie classique ou monétariste ; elle est liée positivement au revenu.

(2) $M^d = 100 - 180i$ ($i \geq 5\%$): c'est une demande de monnaie globale (ou Keynésienne) ; elle est liée négativement au taux d'intérêt, qui doit être $\geq 5\%$.

(3) $M^d = 180i$ ($i < 5\%$): c'est une demande de monnaie Keynésienne ; elle est liée négativement au taux d'intérêt qui doit être $< 5\%$.

(4) $M = 1200$: **Offre de monnaie** qui est une variable exogène, déterminée par la Banque Centrale, et qui doit évaluer à 1200 um pour cette économie.

2. Expliquer dans quel sens une modification des données de la variable de la relation (1) impliquerait une modification des données de la variable de la relation (3)?

- La variable de la relation (1) est le « Y » ;
- La variable de la relation (3) est le « i ».

Donc, il faut expliquer l'impact d'une variation du revenu sur le taux d'intérêt au niveau du marché de la demande de monnaie.

- On sait que : $M_G^d = M_t^d + M_p^d + M_s^d \dots \dots \dots (5)$

Sachant que :

- M_G^d : représente la demande de monnaie globale.
- M_t^d : représente la demande de monnaie pour motif de transaction.
- M_p^d : représente la demande de monnaie pour motif de précaution.
- M_s^d : représente la demande de monnaie pour motif de spéculation.

La relation (5) implique que: $f(Y, i) = f(Y^+) + f(Y^+) + f(i^-)$

Ainsi, on constate que les demandes de monnaie pour motif transactionnel (transaction + précaution) sont liées positivement au revenu, alors que la demande de monnaie pour motif de spéculation est liée **négativement** au taux d'intérêt. Par conséquent, lorsque le revenu **augmente**, les demandes de monnaie pour motifs de transaction et de précaution **augmentent**. Cette augmentation implique **obligatoirement** (pour garder l'égalité parfaite entre les deux parties de l'équation (5)) la **baisse** de la demande de monnaie pour motif spéculatif, qui est liée **négativement** au taux d'intérêt, ce qui veut dire que ce dernier (**i**) doit augmenter.

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

* **Pour résumer** : Toute modification du revenu (hausse ou baisse) impliquera une modification du taux d'intérêt (hausse ou baisse) dans le même sens.

3. Trouver l'équation d'équilibre du marché monétaire lorsque $i \geq 5\%$, puis faire sa représentation graphique ?

Dans ce cas, il faut prendre en considération la contrainte ($i \geq 5\%$), et la demande de monnaie concernée est **uniquement** l'équation (2), car le taux d'intérêt de l'équation (3) est $< 5\%$ (l'équation (1) n'est pas liée au taux d'intérêt, donc il faut l'inclure). Par conséquent, l'équation d'équilibre du marché monétaire s'écrit comme suit :

$$M^O = M^d$$

$$\text{Donc : } 1200 = 0,4Y + 100 - 180i$$

$$0,4Y = 1200 - 100 + 180i$$

$$Y = \frac{1100 + 180i}{0,4}$$

$$\Rightarrow Y = 2750 + 450i$$

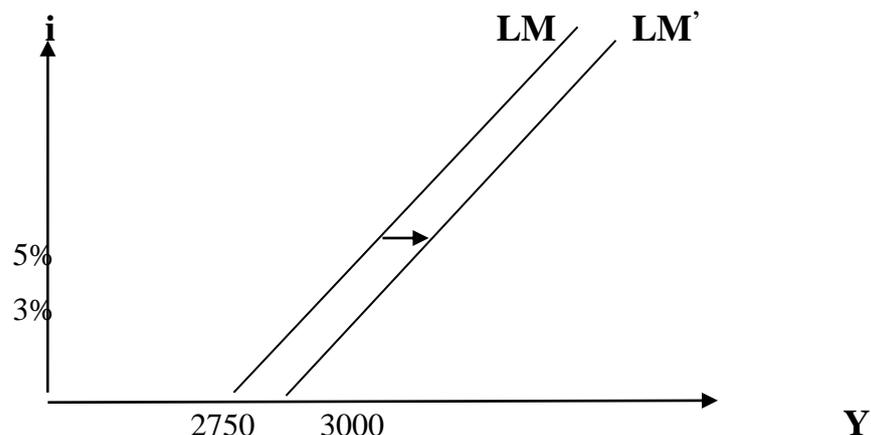
Donc, l'équation d'équilibre du marché monétaire lorsque $i \geq 5\%$ est :

$$Y = 2750 + 450i \quad \dots\dots\dots(6)$$

* Pour faire la représentation graphique, il suffit de prendre deux points pour dessiner la droite :

- Lorsque $i = 0\% \Rightarrow Y = 2750$ um
- Lorsque $i = 5\% \Rightarrow Y = 2887,5$ um

Le graphe



Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

4. Sachant que $i = 3\%$, trouver la valeur de Y qui équilibre le marché monétaire, puis faire sa représentation graphique ? (2 Pts)

- On remplace directement la valeur de i dans l'équation (6), comme suit :

$$Y = 2750 + 450i$$

Donc : $Y = 2750 + 450 * (0,03)$

$$Y = 2763,5 \text{ um}$$

(Voir la courbe LM' sur le graphe pour la représentation graphique ;

- **Les conséquences sur la nouvelle courbe LM (LM')**

Il y aura le déplacement de la courbe LM vers la droite et on aura LM' . Ce déplacement est dû à la baisse du taux d'intérêt, ce qui veut dire que la Banque Centrale a mené une politique monétaire expansive (expansionniste). Cette dernière qui implique une hausse du revenu (Y). La baisse du taux d'intérêt provoquera, également, une sortie des capitaux et donc une baisse de la valeur de la monnaie nationale (dépréciation).

- **Calcul du taux de liquidité de l'économie et l'explication des conséquences de sa baisse sur le niveau général des prix ?**

La Théorie Quantitative de la Monnaie (TQM), complétée par les monétaristes, nous donne la formule qui nous permet de calculer le taux de liquidité, comme suit :

$$M V = P T$$
$$\Rightarrow V = \frac{P T}{M} = \frac{Y}{M}$$

On remplace (PT) par Y (selon les monétaristes et qui représente le revenu nominal). Et comme le taux de liquidité est l'inverse de la vitesse de circulation de la monnaie, on aura donc :

$$L = \frac{1}{V} \Rightarrow L = \frac{M}{Y}$$

On remplace les valeurs de Y et M et on aura : $L = \frac{1200}{2763,5} = 0,43$

Donc, le taux de liquidité est de **43%**.

- **Les conséquences de la baisse du taux de liquidité sur le niveau général des prix**

Le taux de liquidité représente la capacité financière d'une économie à financer ses activités. La baisse de ce taux implique un manque de liquidité nécessaire à une relance économique, ou à maintenir l'équilibre macroéconomique. Sachant que l'inflation est

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

d'origine monétaire (selon la plupart des écoles de pensée), toute baisse de l'offre monétaire impliquerait une baisse du niveau général des prix (donc, de l'inflation). Une baisse aggravante impliquerait une déflation qui serait néfaste pour une économie.

Exercice N°2

1. Le marché monétaire s'équilibre lorsque l'offre et la demande de monnaie s'égalent. Ainsi on aura :

$$M^o = M^d$$

$$M^o = L_0 + L_1 + L_2$$

$$M^o = 100 + 0.2 \cdot y - 500i \dots\dots\dots (1)$$

On remplace dans la relation(1) les valeurs de : $i = 5 \%$ et $y = 200$, et on obtient :

$$M^o = 100 + 0.2 \cdot (200) - 500 \cdot (0,05)$$

⇒

$M^o = 115 \text{ um}$

2. Calculer le taux d'intérêt lorsque l'offre de monnaie augmente de 10 % et y reste constant :

Donc : M^o augmente de 10 % ⇒ $M^o = 115 + 11,5$

⇒ $M^o = 126,5 \text{ um}$.

On remplace cette nouvelle valeur de M^o dans la relation (1) et on obtient :

$$126,5 = 100 + 0.2 \cdot (200) - 500i$$

$$\Rightarrow 500 i = 140 - 126,5$$

$$\Rightarrow i = 13,5 / 500$$

⇒

$i = 2,7 \%$

3. Calculer le taux d'intérêt lorsque y augmente de 10 % et l'offre de monnaie reste constante :

Donc, la nouvelle valeur de y est : $200 + 200 \cdot (.01)$

⇒ $y = 220 \text{ um}$.

On remplace cette nouvelle valeur de y dans la relation (1) et on obtient :

$$115 = 100 + 0.2 \cdot (220) - 500i$$

$$\Rightarrow 500 i = 140 - 126,5$$

$$\Rightarrow i = 29 / 500$$

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

⇒

$$i = 5,8\%$$

Exercice N°3

1. Explication les trois relations :

- $L_1 = 0.2.Y$: Demande de monnaie classique, ou monétariste, qui est liée positivement au revenu :
- $L_2 = 840-160i$ (avec $2.5\% \leq i \leq 22.5\%$) : Demande de monnaie globale (ou Keynésienne), qui est liée négativement au taux d'intérêt, qui doit être $2.5\% \leq i \leq 22.5\%$;
- $M = 900$ um : Offre de monnaie qui est une variable exogène, déterminée par la Banque Centrale, et qui doit évaluer à 900 um pour cette économie.

2. Trouver l'équation de la courbe LM qui équilibre le marché :

Nous savons que l'équation d'équilibre du marché monétaire s'écrit comme suit :

$$M^O = M^d$$

Donc : $M^O = L_1 + L_2$

$$900 = 0.2 Y + 840 - 160i$$

$$\Rightarrow 0.2 Y = 60 + 160i$$

$$\Rightarrow \dots\dots\dots(1)$$

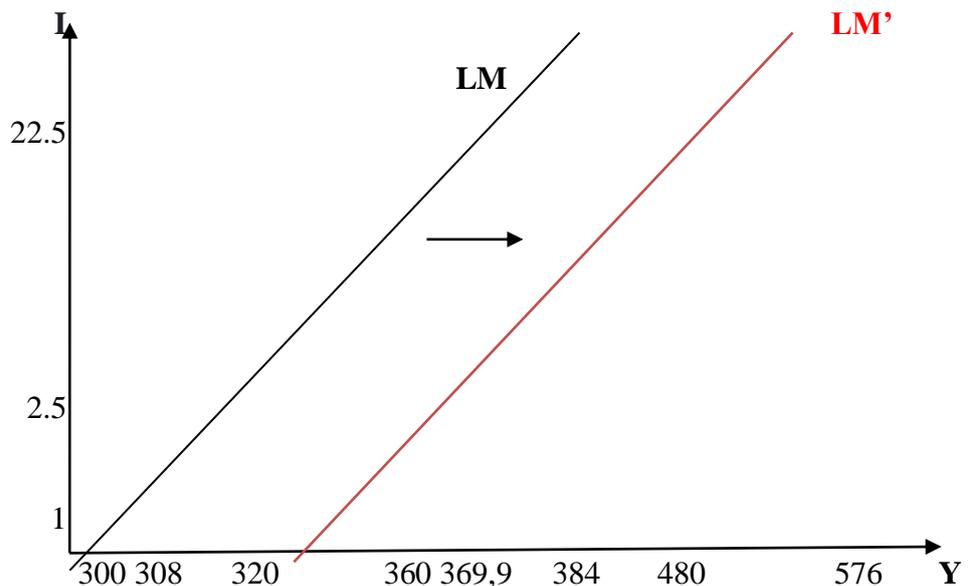
$$Y = (60 + 160i) / 0.2$$

$$\text{Ou : } Y = 300 + 800 i$$

➤ La représentation graphique de LM :

i (%)	0	1	2.5	22.5
Y	300	308	320	480

Le graphe



Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

- 3. Trouver la valeur du taux d'intérêt qui équilibre le marché monétaire pour un revenu égale à 280 milliards d'unités monétaires :**

On remplace cette nouvelle valeur du revenu dans la relation (1) et on obtient :

$$Y = 300 + 800i$$

$$\Rightarrow 280 = 300 + 800i$$

$$\Rightarrow i = -20 / 800$$

$$i = -2.5\%$$

- 4. Pour expliquer les conséquences de l'évolution de α (1/6) sur la nouvelle droite LM, on doit remplacer cette valeur dans la relation : $L_1 = 0.2.Y$ et on obtient ; $L_1 = 1/6.Y$.**

Ensuite, on doit trouver la nouvelle droite (LM') qui équilibre le marché avec cette nouvelle donnée, on obtient alors :

$$M^O = M^d$$

Donc : $M^O = L_1 + L_2$

$$900 = 1/6.Y + 840 - 160i$$

$$\Rightarrow 1/6.Y = 60 + 160i$$

$$\Rightarrow \dots\dots\dots(1)$$

$$Y = 360 + 960i$$

- **Pour la représentation graphique :**

i (%)	0	1	2.5	22.5
Y	360	369,6	384	576

Ainsi, la nouvelle droite LM' (voir le graphe ci-dessus), se situe à droite de la courbe LM. Ce déplacement est le résultat, en général, d'une politique monétaire expansionniste menée par mes autorités monétaire. Cette politique engendre une hausse du revenu (Y) et une du taux d'intérêt qui pourrait provoquer, en plus, une sortie des capitaux et donc une dépréciation de la valeur de la monnaie nationale.

EXERCICES POUR ENTRAÎNEMENT

Exercice N°1

Le marché monétaire d'une économie « Z » est fonction des relations suivantes :

(1) : $M^d = 0,2Y$;

(2) : $M^d = 280 - 460i$ ($i \geq 3\%$);

(3) : $M^d = -540i$ ($i < 3\%$);

(4) : $M = ?$

1. Donner la signification des quatre relations?
2. Trouver l'offre de monnaie qui équilibre le marché monétaire lorsque $i = 2\%$ et $Y = 300$?
3. Trouver l'équation d'équilibre du marché monétaire puis faire sa représentation graphique ?
4. Que devient le taux d'intérêt si l'offre de monnaie augmente de 5% et que Y reste constant ?
5. Que devient le taux d'intérêt si Y augmente de 5% et que l'offre de monnaie reste constante ?
6. Comparer les deux dernières questions, puis expliquer les conséquences sur la courbe LM et sur l'économie ?

Exercice N°2

Le marché monétaire d'une économie fermée d'un pays « X » est déterminé par les relations suivantes :

(1) $M^d = 1/4 Y$;

(2) $M^d = 300 - 2000i$ ($i \geq 4\%$);

(3) $M^d = -150i$ ($i < 4\%$);

(4) $M = 600$ um.

1. Donner la signification des quatre relations ?
2. Trouver l'équation d'équilibre du marché monétaire, puis faire sa représentation graphique?
3. Comment le taux d'intérêt doit-il évoluer pour que ce marché soit en équilibre, sachant que le revenu national est égal à 1716 millions d'unités monétaires ?
 - Expliquer les conséquences sur la courbe LM ?
 - Quelles sont les conséquences sur l'économie réelle ?
 - Expliquer le mécanisme du retour à l'équilibre initial (macroéconomique) ?

Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles

Exercice N°3

I/ Le marché monétaire d'une économie fermée d'un pays « X » est déterminé par les relations suivantes :

$$(1) : M^d = 0,5Y \quad (2) : M^d = 400 - 1500i \quad (i > 6\%) \quad (3) : M^d = 700 \quad (i \leq 6\%)$$

$$(4) : M = 1000$$

1- Donner la signification des quatre relations ?

2- Trouver l'équation d'équilibre du marché monétaire lorsque $i > 6\%$, puis faire sa représentation graphique ?

3/ Comment le taux d'intérêt doit-il évoluer pour que le marché monétaire soit en équilibre pour un revenu égal à 1500 milliards d'unités monétaires ?

- Expliquer les conséquences de cette évolution sur cette économie ?

II/ On suppose que les conditions d'équilibre sur ce marché évoluent et que α prend la valeur de $1/3$.

1/ Trouver la nouvelle équation d'équilibre de ce marché, lorsque $i > 6\%$, puis faire sa représentation graphique ?

- Expliquer les conséquences sur la courbe LM, puis sur l'économie ?

2/ Calculer la vitesse de circulation de la monnaie dans ce pays lorsque le revenu national évolue et prend la valeur de 600 ?

- Commenter le résultat, puis expliquer les conditions du retour à l'équilibre de cette économie ?

Exercice N°4

I/ Le marché monétaire de la zone euro est représenté par les fonctions suivantes :

$$(1) : M^d = gPY$$

$$(2) : M^d = kPY + \mu i$$

$$(3) : \bar{M} = M$$

1- Donner la signification des trois relations puis expliquer :

- Sous quelle(s) hypothèse(s) une hausse de la masse monétaire entraînerait une hausse équivalente du niveau général des prix ?

- Pourquoi une hausse du revenu national impliquerait une hausse du taux d'intérêt ?

II/ On suppose maintenant les données suivantes : $gP = 0.5$; $kPY = 680$; $\mu = -300$; $4\% \leq i \leq 16\%$ et $M = 800$ um.

1- Trouver l'équation d'équilibre du marché monétaire puis faire sa représentation graphique ?

2- Déterminer puis expliquer dans quel casse trouve-t-on lorsque : a) $i > 16\%$ b) $i = 4\%$.

Conclusion générale

Ce cours pédagogique d'« Economie Monétaire Approfondie » est la continuité du cours « Macroéconomie Monétaire », dispensé aux étudiants de licence en sciences économiques, option : Economie Monétaire et Bancaire. C'est une suite dans le sens où il apporte un approfondissement des chapitres en s'appuyant sur des séries d'exercices et questions d'analyses qui permettront d'appréhender les divers concepts et notions abordés dans leur contenu. En plus, un autre chapitre, introduction à l'économie monétaire, a été introduit afin de cerner les différents aspects économiques et monétaires liés à la monnaie.

Tout d'abord, il faut savoir qu'il existe un consensus dans la littérature économique sur le fait que la monnaie est souvent définie par ses fonctions, notamment celles qui la présentent comme une unité de compte, une réserve de valeur et un intermédiaire d'échanges. La circulation de cette monnaie dans une économie peut relancer la croissance économique, comme elle peut générer des problèmes, telle l'inflation. Pour cela, les pouvoirs monétaires (la banque centrale) interviennent régulièrement sur le marché afin de réguler l'offre monétaire créée par le système bancaire. Pour cela, des instruments, directs et indirects, sont à la disposition de la banque centrale pour la conduite de sa politique monétaire. Cette dernière L'assignation de l'objectif ultime de la politique monétaire s'explique par le fait qu'il existe un lien direct entre la monnaie et l'inflation, que la théorie quantitative de la monnaie met en avant (l'inflation est d'origine monétaire). De là, l'action de la banque centrale vise souvent à maîtriser l'offre de monnaie en circulation. Par ailleurs, les partisans de l'école keynésienne confirment que la masse monétaire a une influence sur les prix et les autres grandeurs réelles tels que l'emploi et la production.

Cependant, une politique monétaire est dite efficace si elle permet d'atteindre ses objectifs finals, et qu'une augmentation de la masse monétaire se traduit par une diminution des taux d'intérêt.

En cas de déséquilibre macroéconomique, l'ajustement se fait selon qu'on se trouve dans un régime de change fixe ou flexible. Dans les deux cas, le recours à la politique monétaire ou budgétaire, enclenche des mécanismes qui impliqueront des effets positifs, ou négatifs, à court, à moyen ou à long terme, et le retour à l'équilibre initial, ou macroéconomique, n'est pas assuré sans conséquences sur les grandeurs macroéconomiques nationale, notamment sur la production, les taux d'intérêt, l'emploi, ainsi que l'inflation.

Bibliographie

1. AGLIETTA M. (2001), *Macroéconomie financière 2, Crises financières et régulation monétaire*, édition La Découverte, Paris.
2. BABUS A., CARLETTI F. (2009), « Crises financières : théorie et évidence », *Revue annuelle de Finance et d'Economie, Vol.1, N°1, PP.97-116*, Paris.
3. BCE. (mai 2005), « La politique monétaire et les écarts d'inflation dans une zone monétaire hétérogène », *Bulletin mensuel*, Francfort-sur-le-Main.
4. BERGER, P., et ICARD, A. (1995), *La monnaie et ses mécanismes*, 12e édition, Collection Que sais-je ?, PUF, Paris.
5. BERNET-ROLLANDE, I. (2006), *Principes de techniques bancaires*, 24ème édition Dunod, Paris.
6. BESSON J.L. (1999), *Les politiques budgétaires : entre solidarité et souveraineté*, dans ECHINARD Y : *La zone euro et les enjeux de la politique budgétaire*, édition : PUG, P.72, Paris.
7. BEITONE, A., RODRIGUES, C., et HEMDANE, E. *Introduction à l'économie monétaire*, Dunod 2021, 2^{ème} édition, Paris.
8. BEZIADE, M. (1985), *La monnaie*, 2ème édition, Paris.
9. BORDES C. (2007), *La politique monétaire*, Collection Repères, édition : La Découverte, Paris.
10. BRANA B. (2006), *La monnaie*, 2^{ème} édition DUPOND, Paris.
11. BRADLEY, X., et DESCAMPS, C. (2005), *Monnaie Banque Financement*, édition DALLOZ, Paris.
12. DEBONNEUIL X., OPHELIER R. (1989), « La politique monétaire et son contexte économique », *La revue Banque*, éditeur : ITB, P.423, Paris.
13. DE MOURGUES M. (2000), *Macroéconomie monétaire*, édition Economica, Paris.
14. GOUX J.F. (2011), *Macroéconomie monétaire et financière*, 6^{ème} édition Economica, Paris.
15. JAFFRE P. (1996), *Monnaie et politique monétaire*, 4^{ème} édition Economica, Paris.
16. LE RIDER, G. (2004), *La naissance de la monnaie. Pratiques monétaires de l'Orient ancien*, Syria collection, Paris.
17. LINDBECK, A. (1976), « Stabilisation Policy in Open Economy with Endogenous Politicians », *An American Review*, pp 1-19.

Bibliographie

18.POTACS M. (2002), *Monnaie et des changes*, Manuel de droit public économique, Vol.2, PP. 647-663.

19.TAYLOR, J.B. (1993), « Discretion versus Policy Rules in Practice », *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, n°39, PP1-20.

Table des matières

Introduction générale	1
Chapitre 1 : Introduction à l'économie monétaire	4
Introduction	4
Section 1 : La nature de la monnaie	4
1.1 Les origines de la monnaie	4
1.2 Les définitions de la monnaie.....	5
1.3 Les formes de la monnaie	7
1.3.1 La monnaie marchandise	7
1.3.2 La monnaie métallique.....	7
1.3.3 La monnaie fiduciaire	8
1.3.4 La monnaie scripturale (bancaire)	8
1.3.5 La monnaie électronique	8
1.4 Les fonctions de la monnaie	9
1.4.1 La fonction d'unité de compte	9
1.4.2 La fonction d'intermédiaire des échanges.....	9
1.4.3 La fonction de réserve de valeur.....	10
Section 2 : La masse monétaire et ses contreparties	10
2.1. Définition de la masse monétaire	10
2.2 Les agrégats monétaires	11
2.3 Les critères de classification des agrégats monétaires	12
2.3.1 Les critères de liquidité	12
2.3.2 Les critères institutionnels	13
2.4 L'intérêt du calcul des agrégats monétaires	13
2.5 Les contreparties de la masse monétaire.....	13
Section 3 : La création monétaire	15
3.1. Définition de la création monétaire	15
3.2 La création monétaire par les banques	16
3.2.1 Le rôle des banques centrales dans une économie	16
a. L'offre de monnaie.....	16
b. Opérations d'open-market	16
3.2.2 La création monétaire par les banques	16
a. Le cas d'une seule banque	17

Table des matières

b. Le cas de plusieurs banques (multiplicateur monétaire).....	18
Conclusion du chapitre 1.....	20
Série d'exercices N°1	21
Solutions	23
Exercices pour entrainement	27
Chapitre 2 : Les théories de l'offre et de la demande de monnaie	28
Introduction.....	28
Section 1 : Les théories de l'offre de monnaie	28
1.1. Ricardo et les classiques	28
1.1.1 La théorie monétaire de Ricardo.....	28
1.1.2 La Currency School.....	28
1.2 L'analyse néo-classique	29
1.2.1 Les néoclassiques orthodoxes	29
1.2.2 L'école de Cambridge	29
1.3 L'école monétariste	29
Section 2 : Analyse de la demande de monnaie	29
2.1. La théorie quantitative de la monnaie (TQM) d'Irving Fisher	29
2.2. La demande de monnaie Keynésienne : la préférence pour la liquidité	31
2.2.1 Le motif de transaction	31
2.2.2 Le motif de précaution	32
2.2.3 Le motif de spéculation	34
2.2.4 Keynes et le motif de financement	36
2.2.5 La demande globale de monnaie chez Keynes	36
2.3. La Demande de monnaie monétariste : Friedman et la diversification du patrimoine ...	37
2.3.1 Le cadre d'analyse	37
2.3.2 La nature des variables	37
a. Le patrimoine ou la richesse totale (W)	37
b. Le rendement des actifs (monétaires, financiers et réels)	38
2.3.3 La comparaison entre la monnaie chez Keynes et Friedman	40
Conclusion du chapitre 2.....	41
Série d'exercices N°2	42
Solutions	44
Questions d'analyse pour entrainement	49

Table des matières

Chapitre 3 : La politique monétaire	50
Introduction.....	50
Section 1 : Définition et objectifs de la politique monétaire.....	50
1.1. Définition de la politique monétaire	50
1.2. Les objectifs de la politique monétaire	50
1.2.1 Les objectifs finals	50
a.L'objectif de stabilité des prix	50
b. L'objectif de la croissance économique	50
c.L'objectif du plein emploi	51
d.L'objectif de l'équilibre extérieur	51
1.2.2 Les objectifs intermédiaires	51
a.L'objectif du taux d'intérêt	51
b.Les objectifs quantitatifs	51
c. L'objectif du taux de change	52
1.3 Les types de la politique monétaire	52
1.4. L'ajustement macroéconomique	53
Section 2 : Les instruments de la politique monétaire	57
2.1. Les instruments directs	57
2.1.1 L'encadrement du crédit.....	57
2.1.2 La sélectivité du crédit	57
2.2. Les instruments indirects	57
2.2.1 Le taux de réescompte	57
2.2.2 Les réserves obligatoires	57
2.2.3 Les opérations Open Market	58
Section 3 : Les canaux de transmission de la politique monétaire.....	58
3.1. Le canal du taux d'intérêt.....	58
3.2. Le canal du prix des actifs.....	59
3.2.1 Le canal du taux de change.....	59
3.2.2 Le canal du cours des actions	60
3.3. Le canal du crédit	60
3.3.1 Le canal du crédit bancaire	61
3.3.2 Le canal du bilan.....	61
3.4. La politique monétaire entre efficacité et limites	62
3.4.1 Le système	62

Table des matières

3.4.2 La stratégie	62
a. Politique monétaire et incertitude	62
b. La politique monétaire et le cycle électoral.....	63
c. La préférence entre les politiques discrétionnaires et les règles strictes.....	63
Conclusion du chapitre 3.....	66
Série d'exercices N°3	67
Solutions	69
Questions d'analyse pour entraînement	75
Chapitre 4 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix fixes et flexibles	76
Introduction.....	76
Section 1 : La monnaie dans le modèle « keynésien » IS-LM avec prix fixes	76
1.1 La construction du modèle	76
1.1.1 Le cadre général	76
1.2 Le modèle.....	77
1.2.1 L'équilibre sur le marché des biens et services (La relation IS)	78
1.2.2 L'équilibre sur le marché de la monnaie (La relation LM).....	79
1.2.3 L'équilibre global	79
1.2.4 Les politiques économiques	81
Section 2 : Le modèle IS-LM avec prix fixes (en économie ouverte)	84
2.1 Construction du modèle	84
2.2 Le modèle IS-LM en changes flexibles	85
2.3Le modèle IS-LM en changes fixes	88
2.4 L'équilibre keynésien de sous-emploi	90
Section 3 : La monnaie dans le modèle IS-LM avec prix flexibles	91
3.1Généralités.....	91
3.1.1 Modalités et effets de l'introduction des prix	91
3.1.2 La fonction de demande globale	93
3.1.3 La fonction de d'offre globale	97
Conclusion du chapitre N°4	100
Série d'exercices N°4	101
Solutions	103
Exercices pour entraînement	109
Conclusion générale.....	111
Bibliographie	112

Table des matières

Table des matières	114
---------------------------------	------------