Synthèse Economie monétaire et financière

Jean-Philippe Collette

27 février 2013

Table des matières

1	Inti	roduction		
2	La	monnaie		
	2.1	Les conceptions de la monnaie		
		2.1.1 Du troc à la monnaie		
		2.1.2 La conception keynésienne		
	2.2	Les fonctions de la monnaie		
		2.2.1 L'unité de compte		
		2.2.2 Réserve de valeur		
		2.2.3 L'intermédiaire des échanges		
	2.3	Les différentes formes de monnaie		
		2.3.1 La monnaie marchandise		
		2.3.2 La monnaie de papier ou monnaie fiduciaire		
		2.3.3 La monnaie à cours forcé, à cours légal (fiat money)		
		2.3.4 La monnaie scripturale		
		2.3.5 La monnaie électronique		
	2.4			
	_			
		demande de monnaie		
	3.1	(
		3.1.1 L'équation des échanges de Fisher (1911)		
		3.1.2 La dichotomie classique et la neutralité à long terme de la monnaie		
	3.2			
		3.2.1 Le marché du travail et la neutralité de la monnaie		
		3.2.2 La fonction de demande de monnaie : la préférence pour la liquidité		
	3.3			
		3.3.1 La fonction de demande de monnaie de Friedman		
		3.3.2 Comparaison Keynes/Friedman		

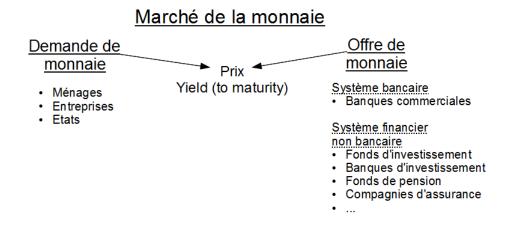
Chapitre 1

Introduction

Le marché financier est le lieu où on échange de la monnaie (aussi appelée des liquidités). C'est un actif qui est plus ou moins liquide.

On y trouve

- des agents économiques qui ont besoin de financement et qui demande de la monnaie, par exemple des entreprises,
 l'Etat.
- des agents économiques qui ont des capacités de financement et qui offre de la monnaie, par exemple les ménages. On distingue le marché de la monnaie (où l'actif échangé est de la monnaie) et le marché financier (où l'ensemble des actifs financiers sont considérés).



Les banques commerciales ont le monopole de la création monétaire, mais elles sont contrôlées par la banque centrale (BC). A l'opposé, les acteurs du système financier non bancaire ne peuvent pas créer de monnaie.

La BC permet de réguler la monnaie produite. S'il y a trop de monnaie par rapport à la demande, c'est l'inflation, il y a une augmentation des prix.

Les prix sont fixés par taux d'intérêt.

Si une banque a besoin de liquidité, elle prête de la monnaie contre des titres, qu'elle peut revendre quand c'est nécessaire

Un marché de gré à gré (over-the-counter market) est un marché où il y a un accord sur un prix. On a exactement ce qu'on veut sur mesure et à un prix fixé (CDO : collaterised debt obligation). Le problème est que si ce qu'on veut est trop spécifique, on dit qu'il est trop liquide et peu échangeable. A l'opposé, la monnaie est hyper standardisée.

Chapitre 2

La monnaie

2.1 Les conceptions de la monnaie

Recherche d'une explication théorique de la monnaie.

2.1.1 Du troc à la monnaie

Il y a une conception classique et néoclassique de la monnaie. Dans tous les cas, son but est de fluidifier les échanges. Le troc est l'échange de biens réels contre d'autres biens réels, sans utilisation de monnaie. L'économie du troc est ainsi non monétaire, cependant on rencontre des difficultés :

- 1. il y a la recherche d'un partenaire d'échange potentiel;
- 2. il faut une double coïncidence des besoins : la personne avec laquelle on troque doit être intéressée par ce qu'on propose et inversement ;
- 3. il faut une définition des termes d'échange, autrement dit un prix.

La monnaie permet de résoudre les deux premières difficultés et de simplifier la troisième.

Par exemple, supposons que l'on ait une économie de trois biens A, B et C. Il faut définir des prix pour toutes les permutations (AB, BA, AC, CA, BC et CB), soit 6 prix (permutation, 3!), 3 (combinaison, $C_3^2 = 3$) sans de la redondance.

Sans monnaie, il faut trois définitions de terme des échanges pour une économie à trois biens. Si on introduit de la monnaie, par exemple C, on n'a que deux prix à définir : AC et BC.

Définition 1 : la monnaie est un bien échangeable contre tous les autres biens. Cette action d'échangeabilité est la liquidité.

Définition 2 : la monnaie est une institution sociale. Un bien acquière le statut de monnaie si tout le monde croit que ce bien est échangeable contre les autres biens, lorsqu'il y a confiance en la monnaie.

Définition générale : la monnaie est le stock d'actifs qui peut être immédiatement utilisé pour réaliser des transactions.

2.1.2 La conception keynésienne

Keynes accepte la conception classique et néoclassique (fluidifier les échanges de biens et services).

Il introduit l'incertitude dans l'environnement économique (l'avenir est incertain) et la notion de réserve de valeur de la monnaie (au même titre que tous les actifs, par exemple un bien immobilier). La monnaie peut transférer de la valeur au cours du temps, mais elle est érodée par l'inflation.

Actuellement, la monnaie n'est plus vraiment utilisée comme réserve de valeur, sauf en temps de crise.

- → Classique et néo-classique : monnaie de marché pour échanger des biens et services.
- \Rightarrow Dichotomie classique entre variables réelles et variables monétaires : la monnaie n'a pas d'influence sur l'économie réelle.
 - → Keynes ajoute une dimension supplémentaire : la monnaie est demandée pour elle-même.
 - ⇒ influence de la monnaie sur les variables réelles.

2.2 Les fonctions de la monnaie

2.2.1 L'unité de compte

Toutes les dettes sont exprimées en unité de compte (en Belgique et en zone euro : euro). C'est en 1999 que l'euro est une unité de compte mais les monnaies nationales sont encore utilisées. C'est en 2002 que l'euro devient un

intermédiaire des échanges.

Cela permet de simplifier la 3ème difficulté du troc.

2.2.2 Réserve de valeur

La monnaie comme réserve de valeur permet le transfert de pouvoir d'achat dans le futur. Ce transfert est imparfait car la valeur de la monnaie au cours du temps n'est pas stable : elle dépend de la confiance en la monnaie et de l'inflation.

2.2.3 L'intermédiaire des échanges

La monnaie est utilisée pour faciliter les transactions de biens et de services. Cela permet de régler les 1ère et 2ème difficultés du troc.

2.3 Les différentes formes de monnaie

2.3.1 La monnaie marchandise

Collectivement, dans les marchés, un bien était élevé à l'état de monnaie (bétail, céréale, les métaux précieux) jusqu'à la seconde guerre mondiale.

Monnaie métallique

Elle a été

- pesée,
- comptée, et
- frappée, d'où l'apparition des pièces de monnaie avec une valeur faciale.

La monnaie frappée a été inventée vers -500/-600 avec JC, par Crésus (royaume de Lydie). Cela permet de différencier la valeur faciale et la valeur intrinsèque (par exemple une pièce de 5g d'or qui n'en contient que 2g). Cela permet d'augmenter la production de monnaie par l'Etat (échange de 5g d'or contre des pièces n'en contenant que 2g). La différence entre la valeur faciale et la valeur intrinsèque s'appelle le seigneuriage, c'était avant tout un moyen de prélever un impôt.

Au fil du temps, cette différence augmente, il y a de moins en moins de métaux précieux dans les pièces mais la confiance reste (cela marche tant qu'il y en a) : c'est la dématérialisation de la monnaie. Vu que c'est totalement dématérialisé, les coûts de production sont faibles et on serait tenté d'inonder le marché de monnaie, au risque de rompre la confiance étable.

Le bimétallisme est le fait de ne considérer que l'or et l'argent, où généralement l'argent permet d'échanger des biens et des services et l'or est utilisé comme réserve. C'est dû à la tendance de vouloir faire partir la monnaie qui vaut le moins (loi de Gresham) : la mauvaise monnaie chasse la bonne.

2.3.2 La monnaie de papier ou monnaie fiduciaire

Ce sont les billets de banque, où la valeur faciale diffère aussi de la valeur intrinsèque. Un billet représente une quantité d'or stocké banque, ils seront au final utilisés pour tous les transferts.

Jusqu'à la seconde guerre mondiale, il y avait une relation entre le papier et l'or.

Panique bancaire (bank run) : s'il y a émission de trop de billets de banque qu'il n'y a d'or et que beaucoup trop de personnes viennent faire un échange de leurs billets contre de l'or.

2.3.3 La monnaie à cours forcé, à cours légal (flat money)

Les autorités gouvernementales décident que la monnaie a cours forcé.

2.3.4 La monnaie scripturale

C'est la monnaie inscrite au bilan des banques. Elle est plus sûre et pratique que la monnaie fiduciaire, il n'y a pas de transformation à effectuer.

2.3.5 La monnaie électronique

Moyen de stocker de la monnaie au format électronique (cartes prépayées, Proton).

2.4 Définition technique de la monnaie

Comment mesure-t-on la quantité de monnaie en circulation.

Il y a 3 agrégats monétaires en zone euro : M1, M2 et M3.

M1: narrow money, la monnaie la plus liquide, qui regroupe

- Numéraire : billets et pièces
- Dépôts à vue dans les institutions financières : comptes courants

M2 regroupe M1 et

- les dépôts à terme (< 2 ans)
- les comptes d'épargne

M3 regroupe M2 et des instruments négociables émis par les institutions financières (certificat de dépôt, dépôts à terme, obligations à échéance < 2 ans).

Plus i est petit et plus Mi est liquide.

Pour faire des transactions, il faut M1 (donc convertir M2 et M3). La banque centrale surveille surtout M3 et les taux de conversion en M1, car les prix augmenteront s'il y a une conversion soudaine de M3 en M1 (il y a plus de monnaie en circulation).

Chapitre 3

La demande de monnaie

3.1 La théorie quantitative de la monnaie (TQM)

3.1.1 L'équation des échanges de Fisher (1911)

Au cours d'une année, $P \times T$ est la valeur en euros de ce qui a été échangé sur les marchés.

V est le nombre de transactions effectuées par unité monétaire. C'est le nombre de fois qu'un billet de banque change de main au cours d'une année.

Exemple : supposons que 100 cannettes de bière soient vendues à 1 euro la pièce au cours d'une année.

 $\rightarrow T = 100$ / an, P = 1 euro par cannette $\rightarrow P \times T = 100$ = nombre total d'euros échangés

Supposons que la quantité de monnaie en circulation est de 20 euros. La vitesse de circulation $V = \frac{P \times T}{M} = \frac{100}{20} = 5$. Chaque euro change donc 5 fois de main sur un an.

Si vitesse est très élevée, il y a de l'inflation car on cherche à se débarrasser de la monnaie.

Si la masse monétaire passe de 20 à 40 euros, il y a 3 possibilités :

- 1. réduction de la vitesse, ou
- 2. les prix vont augmenter (à 2 euro), donc la vitesse ne va pas bouger, ou
- 3. la vitesse et les prix ne changent pas mais la production augmente (elle passe à 200/an).

Si on suppose que les firmes sont au maximum des capacités de production, la 3ème hypothèse tombe. Avec la définition classique et néoclassique, on suppose que la vitesse est stable, donc la vitesse va augmenter.

On va remplacer le nombre de transaction par la production (Y est prix comme une approximation de T). L'équation devient

$$M \times V = P \times \underbrace{T}_{\mbox{PIB r\'eel}}$$

PY le PIB nominal est distribué sous forme de revenu, en salaire et dividende de capital. Donc V est la vitesse de circulation de la monnaie par euro de revenu.

Cette équation des échanges, sans hypothèses sur les variables, est une identité : on ne sait pas ce qu'il va se passer si une des variables change.

Dans la théorie quantitative, si M augmente, P augmente.

La TQM comme fonction de demande de monnaie

Par Marshall et Pigou.

Ces économistes font clairement une différence entre

- la demande de monnaie, que les agents économiques expriment pour des achats de bien et services.

$$M^d = k.PY$$

 M^d est la demande d'encaisse monétaire et k est la part de la valeur nominale du PIB que les agents économiques souhaitent détenir sous forme de monnaie.

- l'offre de monnaie M : exogène, fixée par les autorités monétaires.

Equilibre du marché de la monnaie Condition d'équilibre : offre (M) = demande (M^d) . On a donc M = k.PY. Cette théorie de demande de monnaie permet d'expliquer le niveau des prix observé dans l'économie.

Ici, Y est la production de viens et services; les facteurs de production (quantité et prix) et la technologie. Y est déterminé en dehors du modèle.

M: l'offre de monnaie est exogène. Si les autorités monétaires augmentent M, l'équilibre est rompu car $M > M^d$. Supposons que k (variable comportementale) est stable, ce sont alors les prix P qui vont rétablir l'équilibre.

En conclusion, la monnaie est neutre à long terme, elle ne permet pas de modifier la production de bien et de services. Le seul effet à long terme est la variation des prix.

Si on soustrait MV = PY et M = kPY, on a $v = \frac{1}{k}$. Si k est élevé, une grande part du revenu est détenue en monnaie. Si k est faible, la vitesse de circulation devra être élevée pour permettre l'ensemble des transactions.

3.1.2 La dichotomie classique et la neutralité à long terme de la monnaie

[Dessin 1]

L: quantité de travail $\frac{W}{P}$: le salaire réel O_L : offre de travail (émise par les salariés) D_L : demande de travail (émise par les entreprises)

Si $\frac{W}{P}$ augmente, O_L augmente et D_L diminue, donc l'offre de travail est une fonction croissante du salaire réel, alors que la demande de travail est une fonction décroissante.

L'équilibre du travail (offre O_L = demande D_L) définit le salaire réel d'équilibre $\frac{W_0}{P_0}$ et la quantité d'équilibre L_0 . La frontière technologique est représentée par une fonction de production Y = AF(K, L), avec Y la quantité de biens et services, F la fonction, K le capital, L le travail et A la productivité totale des facteurs (niveau technologique de notre économie). Y_0 est le niveau optimal de production nationale à la fois pour les entreprises et pour les consommateurs.

OA: offre agrégée, verticale car elle ne dépend pas des prix mais bien de facteurs de production.

 $DA_0(M_0)$ est la demande agrégée :

- dépend de la masse monétaire en circulation M_0
- dépend aussi des prix
- \rightarrow la demande augmente quand les prix diminuent

Equilibre du marché des biens : OA = DA. Le niveau des prix des biens et services est déterminé par l'équilibre du marché des biens et service.

Supposons que les autorités monétaires augmentent la masse monétaire de M_0 à M_1 (en vert), donc les agents économiques vont vouloir détenir plus de monnaie et échangeront cette monnaie contre des biens et services. Comme l'offre de biens et services est déterminée par des facteurs réels (donc restera intacte), cette hausse de la demande agrégée ne conduit qu'à la hausse des prix. Si les prix augmentent, le salaire réel va diminuer, l'offre de travail diminue et la demande du travail, on a un déséquilibre sur le marché du travail, un écart entre L_E et L_S , qui exercice une pression sur le salaire nominal. Ce déséquilibre favorise l'offre, les entreprises vont augmenter les salaires minimales pour retrouver l'équilibre (W_1) .

En conclusion, la hausse de quantité de monnaie n'a eu aucune conséquence sur la production de biens et service, sur le salaire réel et sur les niveaux d'emploi : c'est la neutralité de la monnaie à long terme.

Prenons l'hypothèse que V est stable. Si les autorités monétaires augmentent la masse monétaire entre t et t+1. En t, $M_tV_t=P_tY_t$, en t+1, $M_{t+1}V_{t+1}=P_{t+1}Y_{t+1}$. On a $1+\tan x=\frac{M_{t+1}V_{t+1}}{M_tV_t}$. Si on prend le logarithme :

$$(\ln M_{t+1} + \ln V_{t+1}) - (\ln M_t + \ln V_t) = (\ln P_{t+1} + \ln Y_{t+1}) - (\ln P_t + \ln Y_t)$$

$$\Leftrightarrow \underbrace{\ln M_{t+1} - \ln M_t}_{\text{taux de variation de la masse monétaire}} + \underbrace{\ln V_{t+1} - \ln V_t}_{0 \text{ par hypothèse}} = \underbrace{\ln P_{t+1} - \ln P_t}_{\text{taux d'inflation}} + \underbrace{\ln Y_{t+1} - \ln T_t}_{\text{taux de croissance du PIB réel}}$$

3.2 La théorie keynésienne de la demande de monnaie

Keynes remet en cause la stabilité de la demande de monnaie, elle est instable.

3.2.1 Le marché du travail et la neutralité de la monnaie

[Dessin 2]

On suppose que la demande agrégée sur le marché des biens diminue; on passe de $DA(M_0)$ à DA_1 [Dessin 3]

Vu que $DA_1 < OA$, les prix doivent diminuer. A court terme, les salaires vont augmenter, les entreprises vont moins embaucher, donc le chômage va augmenter car il y a un déséquilibre; $L_E < L_S$, le nombre de chômeur est de $L_S - L_E$ (chômage involontaire; les salariés aimeraient travailler au salaire en vigueur $\frac{W_0}{P_1}$, ce que les entreprises ne veulent pas). Alors qu'on aurait une renégociation du salaire nominal, il est ici rigide à la baisse à court terme. Cela a pour conséquence :

- le chômage va durer

– la production va diminuer de Y_0 à Y_E car les entreprises produisent avec L_E au lieu de L_O . L'offre agrégée est donc modifiée

On a deux situations:

- $-Y < Y_0$: l'économie est en dessous de son niveau optimal. L'offre agrégée OA dépend du prix. Si P augmente, le salaire réel diminue (à salaire nominal constant), les entreprises ont un incitant à embaucher puisque le salaire réel $\frac{W}{P}$ est plus faible. Elles peuvent embaucher car il y a des chômeurs. La production Y va donc augmenter. On a bien un effet des prix sur l'offre.
- lorsque $Y \ge Y_0$, si le prix augmente alors $\frac{W}{P}$ augmente. Les entreprises ont un incitant à embaucher mais elles ne peuvent plus embaucher. Y ne change plus et donc l'offre agrégée OA n'est plus dépendante du prix P, on retrouve donc la verticalité de OA, qui ne dépendra plus du prix. La masse monétaire ne doit plus être augmentée.

La politique économique sera d'utiliser la politique monétaire, c'est-à-dire augmenter les prix en augmentant la quantité de monnaie en circulation, ce qui fera diminuer les salaires réels.

Conséquences d'une augmentation de masse monétaire :

- augmentation des prix
- baisse du salaire réel.
- Sur le marché des biens, la demande agrégée augmente.

 $M \uparrow \Rightarrow \frac{W}{P} \downarrow \Rightarrow Y \uparrow$ et $DA \uparrow$ puisque les agents économiques détiennent plus de monnaie.

L'accroissement de la masse monétaire a permit de rétablir l'équilibre de plein emploi par l'augmentation des prix. Lorsque $Y < Y_0$, la variation de la quantité de monnaie a des effets réels. Dans ce cas, la monnaie n'est plus neutre.

Remarques:

- On a supposé que l'économie était fermée. Si elle est ouverte, il y aura une baisse de la compétitivité du pays.
 Elle peut être récupérée si le taux de change est variable. En zone euro, le taux est fixe.
- Cela ne peut pas marché en Belgique ou au Luxembourg car le salaire est indexé sur les prix (si les prix augmentent, le salaire aussi).

3.2.2 La fonction de demande de monnaie : la préférence pour la liquidité

Innovation majeure : introduction du taux d'intérêt dans cette fonction.

Keynes voit trois motifs de demande de monnaie :

- motif de transaction (idem que les classiques) : on veut de la monnaie pour effectuer des transactions.

$$\frac{M^D}{P} = L(Y)$$

 M^D est la demande de monnaie,P le prix, $\frac{M^D}{P}$ est donc le pouvoir d'achat. L est la fonction de préférence pour la liquidité, Y le revenu courant.

Si Y augmente, la demande de monnaie augmente.

- motif de précaution : les agents économiques demandent de la monnaie pour des transactions mais aussi comme épargne, pour faire face à des imprévus.
- motif de spéculation :

$$\frac{M^D}{P} = L(r, Y)$$

r est le taux d'intérêt.

2 actifs sont possibles : la monnaie (pas de rémunération) et les obligations (rapportent un taux d'intérêt mais moins liquide que la monnaie).

Le taux d'intérêt est le prix de la renonciation à la liquidité. Plus il est élevé, plus les agents économique ont des obligations. Plus il est faible et plus ils ont des liquidités.

Supposons que le $r > r_{\text{normal}}$: les agents économiques s'attendent à ce que le taux d'intérêt baisse dans le futur et à ce que le prix des obligations augmentent. Cette demande d'obligations va donc augmenter et la demande de monnaie va baisser.

Si $r < r_{\text{normal}}$, les agents s'attendront à une hausse du taux d'intérêt et donc à une baisse du prix des obligations. La demande des obligations va donc baisser.

Quantitative easing : aux USA, les taux sont trop bas. Les banques vont alors acheter des obligations pour relancer le marché obligataire.

La demande de monnaie est inversement proportionnelle au taux d'intérêt : dessin 4.

Si on prend l'inverse de la fonction et qu'on la multiplie par Y, on a

$$\frac{PY}{M^D} = \frac{Y}{L(r,Y)}$$

A l'équilibre du marché monétaire, $M=M^D$ et le membre de droite devient $\frac{PY}{M}$, qui est V dans l'équation de Fisher : MV=PY. On a donc

$$V = \frac{Y}{L(r, Y)}$$

Si r est instable, L(r, Y) sera aussi instable.

2 réponses à la critique selon laquelle la monnaie n'est plus vraiment une réserve de valeur :

- Baumol-Tobin: on ne va pas au guichet bancaire chaque fois qu'on doit faire une transaction.
- Tobin (1958) : introduit le motif de spéculation de la monnaie en disant que la monnaie est un actif peu risqué et donc permet d'optimiser le risque agrégé du porte-feuille d'actifs.

3.3 La version moderne de la TQM : Milton Friedman (1912-2006)

3.3.1 La fonction de demande de monnaie de Friedman

Pourquoi les agents économiques veulent-ils avoir de la monnaie? Demande d'un actif parmi d'autres actifs financiers et des actifs non financiers (bien durables, par ex un bien immobilier, un terrain).

- Contraintes de ressources : Prix des actifs
- → Contrainte de la richesse globale : la somme actualisée des revenus futurs de l'individu est utilisée pour calculer la richesse globale d'un individu au cours de sa vie.
 - → Rendement de la monnaie par rapport au rendement des autres actifs.
 - → Les goûts et les préférences de l'individu.

$$\frac{M^{D}}{P} = f(Y^{P}, r_{b} - r_{m}, r_{e} - r_{m}, \pi_{e} - r_{m}, u)$$

 $\frac{M^D}{P}$ est la demande d'encaisse réelle, Y^P est le revenu permanent (valeur actualisée de tous les revenus futurs), r_m le rendement attendu de la monnaie (rémunération des comptes courants + les services rendus par la monnaie, c'est-à-dire la possibilité de faire des achats), r_b le rendement attendu/espéré des obligations, r_e le rendement attendu des actions, π_e le taux d'inflation anticipé.

 $Y^P \uparrow \Rightarrow$ demande de monnaie \uparrow , $r_b - r_m$ ou $r_e - r_m \uparrow \Rightarrow f \downarrow$

Si $\pi_e \uparrow$, les prix des biens durables augmente, le pouvoir d'achat de la monnaie diminue et donc la demande de monnaie diminue.

La demande de monnaie sera d'autant plus grande que le niveau de richesse Y^P sera élevé, que le rendement des autres actifs sera faible et que π_e sera faible.

On obtient donc l'équilibre quand les taux de rendement marginaux des différents actifs sont égaux. De plus, Friedman considère que la monnaie est un substitut à des actifs financiers réels, mais aucun actif ou ensemble d'actifs ne peut être un substitut parfait à la monnaie.

Si la banque centrale injecte des liquidités $(M\uparrow)$ en achetant des obligations vendues par les banques, le rendement de l'actif monnaie diminue et les taux de rendement ne seront plus égaux. $r_m \neq r_b \neq r_e \neq \pi_e$, $r_m < r_b, re, \pi_e$. Les agents économiques vont alors acheter des obligations, des biens et des services et d'autres actifs financiers. Si la demande des actifs augmente, le prix de ces actifs augmente.

3.3.2 Comparaison Keynes/Friedman

Keynes	Friedman
D	
Demande de monnaie $\frac{M^D}{P}$ instable	Demande de monnaie $\frac{M^D}{P}$ stable
Contrôler l'offre de monnaie risque d'échouer à cause de cette instabilité	Contrôler l'offre de monnaie pour contrôler les
⇒ contrôle du taux d'intérêt pour contrôler l'inflation	