

## THEME 3

### LA DEMANDE DE MONNAIE

#### Questions :

1) Qu'est-ce qui détermine en pratique la vitesse de circulation de la monnaie ?

- **habitude de paiement des agents**
- **technologie des moyens de paiement (exemple de la carte bancaire)**
- **rythme de versement des revenus (plus la période entre 2 versements est faible, plus V sera faible)**
- **coût d'opportunité lié à la détention de la monnaie**

2) Dites en quoi l'équation des échanges de Fisher est-elle une identité ?

**Il s'agit d'une identité car elle évalue la même transaction sous deux angles différents : Réel / les biens et les services échangés en valeur (PT)  
Monétaire / monnaie servant de contrepartie à l'échange (MV).  
En conséquence, l'égalité  $MV = PT$  est toujours vérifiée par construction.**

3) Comparer les motifs de détention de la monnaie dans les théories quantitative et keynésienne.

**Théorie quantitative : pour sa fonction de moyen d'échange utilisable pour effectuer les transactions quotidiennes**

**Théorie keynésienne : transaction (échange), précaution (faire face à l'inattendu), spéculation (réserve de valeur, influence du taux d'intérêt sur la demande de monnaie)**

#### Exercice 1 :

Supposons que la BCE détermine son offre de monnaie de manière à maîtriser l'inflation en utilisant la théorie quantitative de la monnaie.

1) Enoncer les hypothèses sous-jacentes à l'équation de Fisher. Quelles sont ses conséquences en termes de création monétaire ?

**Equation de Fisher :  $M$  (quantité de monnaie en circulation)  $\times V$  (vitesse de circulation-transaction de la monnaie) =  $P$  (niveau général des prix)  $\times T$  (volume des transactions)  
 $T$  est exogène ; il est déterminé sur le marché des biens à partir des facteurs de production disponibles**

**$V$  est exogène (cf. question 1 de ce thème)**

**$M$  est exogène car contrôlé par les autorités monétaires**

**Ces hypothèses permettent de transformer l'équation des échanges en une théorie de détermination du niveau général des prix :**

$$P = \frac{M\bar{V}}{\bar{T}}$$

en variation

$$\frac{dP}{P} = \frac{dM}{M}$$

**Fisher en déduit une relation de causalité : toute variation de la masse monétaire se traduit par une variation proportionnelle du niveau général des prix.**

**C'est donc l'offre de monnaie qui détermine le taux d'inflation d'une économie.**

- 2) Dans un premier temps, la BCE anticipe une récession de l'économie (-0,2%) et une vitesse de circulation de la monnaie constante. Elle souhaite conserver un taux d'inflation de 2%. Quel objectif de masse monétaire doit-elle se fixer ?

$$\frac{dT}{T} = -0,2\% \quad \frac{dV}{V} = 0$$

$$\text{objectif : } \frac{dP}{P} = 2\%$$

$$\text{donc } \frac{dM}{M} = 2\% - 0,2\% - 0\% = 1,8\%$$

- 3) Dans un deuxième temps, elle envisage une croissance économique de 0,2% et s'attend à une baisse de 1% de la vitesse de circulation de la monnaie. Quel doit être l'objectif de croissance de la masse monétaire de la BCE si elle veut maintenir une inflation à 2% ?

$$\frac{dT}{T} = 0,2\% \quad \frac{dV}{V} = -1\%$$

$$\text{objectif : } \frac{dP}{P} = 2\%$$

$$\text{donc } \frac{dM}{M} = \frac{dP}{P} + \frac{dT}{T} - \frac{dV}{V} = 2\% + 0,2\% + 1\% = 3,2\%$$

## **Exercice 2 :**

Soit M la fonction de demande de monnaie :  $M = kPY$  où P représente le niveau général des prix et Y le revenu national réel.

- 1) Quelles hypothèses permettent de déduire de cette relation qu'une hausse de la masse monétaire M entraîne une hausse équivalente du niveau général des prix P ?

**k et Y exogènes**

**Sous ces hypothèses, l'école de Cambridge aboutit aux mêmes conclusions que TQM.**

- 2) Comment évolue la demande de monnaie lorsque le PIB réel Y augmente de 1% ?

**Si P et k ne varient pas, on aura :**

$$\frac{dM_d}{M_d} = \frac{dY}{Y} = 1\%$$

- 3) Expliquer par quels mécanismes s'ajustent l'offre et la demande de monnaie.

**L'ajustement s'effectue par une variation des prix. P se modifie jusqu'à ce que les agents retrouvent leur niveau d'encaisses désiré face à une offre de monnaie exogène.**

**P est par conséquent la seule variable d'ajustement sur le marché de la monnaie.**

**Dans notre exercice, les prix doivent diminuer de 2% pour que l'offre soit égale à la demande de monnaie.**

Considérons désormais la relation suivante :  $M = hPY - \alpha i$  où i représente le taux d'intérêt.

- 4) Comment expliquer cette nouvelle relation ?

**Demande de monnaie de type keynésien :**

**Demande d'encaisse de transaction – précaution =  $hPY$**

**Demande d'encaisse de spéculation =  $\alpha i$**

- 5) Pourquoi dans ce cas précis, une hausse de la quantité de monnaie n'entraînerait pas une hausse équivalente du niveau général des prix ?

**L'augmentation de l'offre de monnaie aura un effet sur les prix, mais également sur le taux d'intérêt. La monnaie n'est plus neutre. Il n'y a aucune raison pour que  $\frac{dM}{M} = \frac{dP}{P}$ .**

**Exercice 3 :**

Un agent économique perçoit un revenu annuel de 100 000€. Sa demande de monnaie est fournie par la fonction suivante :  $M^d = PY \times (0,35 - i)$  où  $i$  = taux d'intérêt et  $PY$  = revenu nominal.

- 1) Quelle est sa demande de monnaie quand  $i=1\%$  et  $i=2\%$  ?

**Quand  $i=1\%$ ,  $M_d = 100\,000 \times (0,35 - 0,01) = 34\,000\text{€}$**

**Quand  $i=2\%$ ,  $M_d = 100\,000 \times (0,35 - 0,02) = 33\,000\text{€}$**

- 2) Décrire l'effet d'une augmentation du taux d'intérêt sur la demande de titres ?

**L'augmentation du taux d'intérêt entraîne une hausse du coût associé à la détention de monnaie. Par conséquent la demande de monnaie diminue et la demande de titres va elle augmenter. En effet le prix des titres diminue quand le taux d'intérêt augmente.**

- 3) Supposons que le taux d'intérêt soit de 2%. Qu'arrive t-il à la demande de monnaie (en termes de %) si le revenu annuel diminue de 50% ?

**$M_d = 50\,000 \times (0,35 - 0,02) = 16\,500$  (= la moitié de 33 000€)**

**Donc la demande de monnaie diminue de moitié.**

- 4) Supposons désormais que le taux d'intérêt soit de 1%. Qu'arrive t-il à la demande de monnaie (en termes de %) si le revenu annuel diminue toujours de 50% ?

**$M_d = 50\,000 \times (0,35 - 0,01) = 17\,000$  (= la moitié de 34 000€)**

**Donc la demande de monnaie diminue de moitié.**

- 5) Conclure.

**Quelque soit le niveau du taux d'intérêt, si le revenu diminue de 50%, la demande de monnaie diminuera également de moitié.**

**A l'inverse une augmentation du revenu augmente le niveau de transaction dans l'économie, ce qui entraîne une augmentation de la demande de monnaie quelque soit le niveau des taux d'intérêt.**

**Illustration du motif de transaction**