

TD de Macroéconomie

La monnaie et le taux d'intérêt

Université de Lille

Rappel du cours. Dans ce TD, on raisonne dans le cadre du **marché de la monnaie** :

$$\frac{M}{P} = L(Y, i)$$

où la banque centrale fixe à court terme l'offre de monnaie réelle, et où le **taux d'intérêt i est le prix de la liquidité**.

Exercice 1 - Demande de monnaie

On considère une économie dans laquelle la demande de monnaie réelle est donnée par :

$$\frac{M^d}{P} = L(Y, i) = Y (0,35 - i)$$

où :

- Y désigne le revenu réel,
- i est le taux d'intérêt nominal (exprimé en valeur décimale).

On suppose que le niveau général des prix est normalisé à $P = 1$.

- a) Calculer la demande de monnaie lorsque $Y = 60\,000$ et $i = 10\%$.
- b) Interpréter économiquement ce résultat.
- c) Le revenu réel baisse de 50%.
 - i) Calculer la nouvelle demande de monnaie.
 - ii) S'agit-il d'un déplacement de la demande de monnaie ou d'un mouvement le long de la courbe ? Justifier.
- d) Le taux d'intérêt passe de 10% à 20%, toutes choses égales par ailleurs.
 - i) Calculer la nouvelle demande de monnaie.
 - ii) Interpréter ce résultat en termes de coût d'opportunité de la liquidité.

Exercice 2 - Arbitrage monnaie / actifs

Un agent dispose d'une richesse initiale de :

$$W = 50\,000 \text{ euros.}$$

Il doit décider en début de période comment répartir cette richesse entre :

- de la **monnaie** (parfaitement liquide, rendement nul),
- des **actifs financiers** (rendement égal au taux d'intérêt i).

- a) Si la demande de monnaie est de 15 000 euros, quelle est la demande d'actifs ?
- b) Expliquer l'arbitrage économique sous-jacent entre monnaie et actifs.

Indication. Cet exercice illustre l'idée centrale du cours selon laquelle détenir de la monnaie est utile, mais coûteux lorsque le taux d'intérêt est élevé.

Exercice 3 - Offre de monnaie et banque centrale

Dans le modèle étudié en cours, l'offre de monnaie réelle est donnée par :

$$\frac{M}{P}$$

et est fixée à court terme par la banque centrale.

- a) Expliquer pourquoi l'offre de monnaie réelle est représentée par une droite verticale dans le plan $(\frac{M}{P}, i)$.
- b) La banque centrale met en œuvre une politique d'open market consistant en l'achat de titres. Que devient l'offre de monnaie réelle ? Illustrer graphiquement votre réponse.

Exercice 4 - Équilibre sur le marché de la monnaie

Le marché de la monnaie est à l'équilibre lorsque :

$$\frac{M}{P} = L(Y, i)$$

- a) Représenter graphiquement l'équilibre sur le marché de la monnaie en indiquant clairement :
 - l'axe du taux d'intérêt,
 - l'axe de la monnaie réelle,
 - la courbe de demande de monnaie,
 - l'offre de monnaie réelle,
 - le taux d'intérêt d'équilibre i^* .
- b) Le revenu Y augmente.
 - i) Comment évolue la demande de monnaie ?
 - ii) En déduire le sens de variation du taux d'intérêt d'équilibre.
- c) La banque centrale augmente l'offre de monnaie réelle $\frac{M}{P}$.
 - i) Décrire graphiquement le mécanisme.
 - ii) Comment évolue le taux d'intérêt d'équilibre ?

Exercice 5 - Taux nominal et taux réel

On considère un placement financier d'une durée d'un an.

- a) Un capital de 850 euros permet d'obtenir 1 000 euros dans un an. Calculer le taux d'intérêt nominal.
- b) Le taux d'inflation est de 8%. Calculer le taux d'intérêt réel (approximation).
- c) Expliquer pourquoi ce sont les taux d'intérêt réels, et non les taux nominaux, qui influencent les décisions de consommation et d'investissement.

QCM - Vrai / Faux

Indiquer si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses, et justifier chaque réponse par une phrase de raisonnement économique.

- 1. Un prêt accordé par une banque commerciale apparaît à l'actif de son bilan.
- 2. Le compte courant d'un client figure au passif du bilan de la banque.
- 3. Le taux d'intérêt est le prix de la liquidité.
- 4. Une hausse du revenu Y déplace la demande de monnaie.
- 5. Une politique monétaire restrictive tend à augmenter le taux d'intérêt.
- 6. Une augmentation de $\frac{M}{P}$ entraîne toujours une baisse de l'inflation.