

Interrogation 1

Correction

Question de cours (6 points)

1) Le comportement de demande de monnaie chez Keynes (2pts)

Selon Keynes, les agents formuleraient une demande d'encaisses réelles pour trois motifs :

- celui de transaction : en raison du décalage entre les décaissements et les encaissements, les agents conservent des liquidités comme moyen de paiement. La demande de monnaie pour le motif de transaction est une fonction croissante du revenu.
- celui de précaution : afin de faire face à des dépenses imprévues, les agents souhaitent détenir de la monnaie. La demande de monnaie pour ce motif est une fonction croissante du revenu.

- celui de spéculation : en effet, si on considère la monnaie, actif parfaitement liquide, comme un titre particulier dont le rendement est nul, il peut être souhaitable de la détenir dans la mesure où sa valeur nominale est stable (ce qui n'est pas le cas pour les autres titres). La demande de monnaie est donc une encaisse en attente de placement sur le marché financier. La détention de monnaie pour ce motif est une fonction décroissante du taux d'intérêt. En effet, lorsque le taux d'intérêt est jugé trop élevé, les individus anticipent une diminution de celui-ci. Autrement dit, ils vont anticiper des plus values en capital, ce qui les incite à détenir davantage de titres, diminuant d'autant leur demande de monnaie. Cela signifie que l'on demande d'autant moins de monnaie pour le motif de spéculation que le taux d'intérêt est élevé. Le taux d'intérêt s'interprète, alors, comme un coût d'opportunité de la détention de monnaie (ce qu'on ne gagne pas par unité de monnaie).

2) Le rôle du taux d'intérêt selon Keynes (2pts)

Chez Keynes, c'est le taux d'intérêt qui équilibre le désir de détenir de la monnaie (la demande de monnaie) et la quantité disponible de monnaie (l'offre de monnaie). En d'autres termes, c'est le taux d'intérêt qui permet les ajustements nécessaires pour que le marché de la monnaie soit équilibré. Ainsi, toute variation du taux d'intérêt provoque une modification de la composition du portefeuille financier des agents (de la structure de leur épargne). En effet, selon Keynes, dans le cas d'une création monétaire, l'excès de demande de titres va provoquer une augmentation de leur cours, et donc une baisse du taux d'intérêt. Celle-ci permet de rééquilibrer le marché des titres et de la monnaie : en effet, la baisse du taux d'intérêt implique, pour un motif de spéculation, une augmentation de la demande de monnaie et donc une baisse de la demande (privée) de titres.

3) Une rupture avec la tradition classique (2pts)

La théorie de la liquidité constitue en soi une rupture par rapport à la tradition classique dans la mesure où ces derniers postulent que le taux d'intérêt est le prix qui équilibre le marché des fonds prêtables, c'est à dire que son rôle est de rendre compatible l'épargne et l'investissement. Pour Keynes, l'épargne ne dépend que du revenu disponible ; ce n'est autre chose que la part du revenu disponible qui n'a pas été consacrée à la consommation (loi psychologique fondamentale). Il n'y a donc pas chez Keynes de véritable arbitrage

entre consommation et épargne (l'épargne est un résidu). Pour les classiques, le taux d'intérêt permet aux ménages d'arbitrer entre consommation présente et consommation future. L'épargne est la promesse d'une consommation future.

Problème (14 points)

L'efficacité de la politique monétaire

1) La propension marginale à consommer.

La propension marginale à consommer mesure la variation de la consommation consécutive à une variation du revenu disponible. Si on la note pmc , elle est donnée par l'expression mathématique suivante:

$$pmc = \frac{\Delta C}{\Delta Y_d} = \frac{dC}{dY_d}$$

La condition $0 \leq c \leq 1$ renvoie à la loi psychologique fondamentale : "en moyenne et la plupart du temps les hommes tendent à accroître leur consommation à mesure que leur revenu croît, mais non d'une quantité aussi grande que l'accroissement du revenu".

2) Courbe IS, courbe LM et équilibre macroéconomique.

Déf. : La courbe (IS) est constituée de l'ensemble des couples (Y, r) qui réalisent l'équilibre du marché des biens et services.

Dans une économie où les prix sont fixes et où il existe des capacités de production excédentaires footnote l'équilibre du marché des biens est atteint lorsque l'offre s'ajuste à la demande. Formellement, si l'on note Q la production (qui définit le niveau Y du revenu footnote) et Y^d la demande de bien, à l'**équilibre du marché des biens** :

$$Q \equiv Y = Y^d$$

Puisqu'ici :

$$Y^d = C + I = cY + C_0 + I_0 - br$$

la relation définissant l'équilibre du marché des biens, qui est également l'équation de la courbe IS , est simplement :

$$Y = cY + C_0 + I_0 - br \Leftrightarrow (1 - c)Y + br = C_0 + I_0 \quad (IS)$$

C_0 et I_0 sont des paramètres, c et b des coefficients, on a bien établi une relation entre les variables Y et r . On peut vérifier qu'il s'agit bien de l'équation d'une droite décroissante de pente $-b/(1 - c)$ dans le plan (Y, r) . IS est ainsi d'autant plus pentue que : l'investissement est sensible aux variations du taux d'intérêt (b est élevé) ; les agents ont une faible propension marginale à épargner footnote .

Déf. : La courbe (LM) est constituée de l'ensemble des couples (Y, r) qui réalisent l'équilibre sur le marché de la monnaie.

L'équilibre du marché de la monnaie est obtenu grâce à la parfaite flexibilité du taux d'intérêt. On peut donc parler d'équilibre concurrentiel du marché de la monnaie. Formellement, l'équilibre du marché de la monnaie est défini par :

$$\left(\frac{M}{P} \right)^d = \frac{M^s}{P}$$

Compte tenu des hypothèses, la relation définissant l'équilibre du marché de la monnaie, qui est également l'équation de la courbe LM , est simplement :

$$m = Y - fr \quad (LM)$$

m est un paramètre de politique économique, f un coefficient, on a donc bien établi une relation entre les variables Y et r . On peut vérifier qu'il s'agit bien de l'équation d'une droite croissante de pente $1/f$ dans le plan (Y, r) . La pente de LM est d'autant plus forte que la demande de monnaie est moins sensible aux variations du taux d'intérêt (f faible).

A l'équilibre macroéconomique, le revenu, noté Y_E , et le taux d'intérêt, noté r_E , réalisent simultanément l'équilibre du marché des biens et du marché de la monnaie. Formellement, il s'agit du couple (Y_E, r_E) solution du système :

$$\begin{cases} (1-c)Y_E + br_E = C_0 + I_0 & (IS) \\ Y_E - fr_E = m & (LM) \end{cases}$$

Graphiquement (Y_E, r_E) est l'intersection des courbes (IS) et (LM) .

Le revenu d'équilibre macroéconomique Y_E , est ainsi :

$$Y_E = \frac{(C_0 + I_0) + \frac{b}{f}m}{(1-c) + \frac{b}{f}}$$

Et le taux d'intérêt d'équilibre macroéconomique r_E :

$$r_E = \frac{(C_0 + I_0) - (1-c)m}{b + (1-c)f}$$

Commentaires.

3) Il est ici question d'une **politique monétaire d'open market** expansionniste : la banque centrale rachète les titres publics. Ainsi, elle injecte de la monnaie dans le circuit économique. On a :

$$\Delta m = -\frac{\Delta B^g}{P}$$

Comme la banque centrale rachète des titres publics, le cours des titres augmente si bien que le taux d'intérêt diminue (il existe une relation inverse entre le cours des titres et le taux d'intérêt). La baisse du taux d'intérêt stimule l'investissement, ce qui augmente la demande de biens. En présence de capacités de production excédentaires, l'offre suit la demande et le revenu d'équilibre augmente. Selon la loi psychologique fondamentale, la consommation augmente mais d'une quantité inférieure à celle du revenu. Par ailleurs, les agents, suite à la hausse du revenu d'équilibre, demandent davantage de monnaie pour le motif de précaution et de transaction, ce qui va limiter la baisse du taux d'intérêt. Enfin, la baisse du taux d'intérêt fait que les agents désirent détenir davantage de monnaie pour le motif de spéculation, ce qui limite, à nouveau, la baisse du taux d'intérêt.

Le multiplicateur associé à la politique monétaire est :

$$\frac{\Delta Y_E}{\Delta m} = \frac{dY_E}{dm} = \frac{\frac{b}{f}}{(1-c) + \frac{b}{f}} = \frac{1}{\frac{(1-c)}{b/f} + 1}$$

D'après la forme du multiplicateur et les raisonnements économiques évoqués, il semble que la politique monétaire d'open market sera d'autant plus efficace que l'investissement est sensible au taux d'intérêt. En effet, pour une baisse du taux d'intérêt, la hausse de l'investissement (et donc du revenu d'équilibre) sera d'autant plus grande que b (sensibilité de l'investissement au taux d'intérêt) est grand. Naturellement, si

l'investissement est insensible au taux d'intérêt ($b = 0 \Rightarrow I = I_0$) la politique d'open market est inefficace ($\frac{\Delta Y_E}{\Delta m} = 0$). Dans ce cas la courbe (IS) est verticale dans le plan (Y, r). Enfin, la politique monétaire d'open market sera d'autant plus inefficace que la demande de monnaie pour le motif de spéculation est sensible aux variations du taux d'intérêt. En effet, si la demande de monnaie est infiniment élastique au taux d'intérêt tout surcroît d'offre de monnaie est demandé et conservé sous forme de liquidité ($\lim_{f \rightarrow \infty} \frac{\Delta Y_E}{\Delta m} = 0$). c'est le cas de la trappe à liquidité et la courbe LM est horizontale.

L'efficacité d'une politique de transfert

4) La fonction de consommation agrégée.

Les travailleurs consomment l'intégralité de leur revenu disponible footnote, par conséquent, on doit avoir:

$$C_{trav} = Y^{trav}$$

Les travailleurs ont une propension marginale à consommer égale à 1.
Par ailleurs, ils perçoivent une part d du revenu national :

$$Y^{trav} = dY$$

Si bien que :

$$C_{trav} = dY$$

Les capitalistes ont une consommation constante, indépendante de leur revenu disponible notée $\bar{C}$, d'où :

$$C_{capi} = \bar{C}$$

Les capitalistes ont une propension marginale à consommer égale à 0.
On en déduit immédiatement la consommation agrégée :

$$C = C_{trav} + C_{capi} \Leftrightarrow C = dY + \bar{C}$$

Ceci montre que la propension à consommer agrégée dépend non seulement de la propension à consommer de chaque classe sociale mais également de la répartition du revenu entre ces classes.

5) L'expression du revenu d'équilibre macroéconomique.

En reprenant les résultats obtenus précédemment, on obtient le revenu d'équilibre suivant :

$$Y_E = \frac{(\bar{C} + I_0) + \frac{b}{f}m}{(1 - d) + \frac{b}{f}}$$

On obtient ainsi :

$$Y_E = \frac{(100 + 100) + \frac{1}{10}1000}{(1 - 0,6) + \frac{1}{10}} = \frac{300}{0,5} = 600$$

Quant au revenu des capitalistes et des travailleurs, à l'équilibre macroéconomique, il vaut :

$$Y_E^{trav} = dY_E = 360$$

$$Y_E^{capi} = (1 - d)Y_E = 240$$

6) Un choc sur d .

Des négociations salariales conduisent à un accroissement de la part de revenu consacrée à la rémunération du travail : $d = 0.7$. Dans ce cas, on trouve:

$$Y_E = \frac{(100 + 100) + \frac{1}{10} 1000}{(1 - 0,7) + \frac{1}{10}} = \frac{300}{0,4} = 750$$

L'effet de cette hausse sur le revenu national est donc de : $\Delta Y_E = 750 - 600 = 150$. Le revenu total a augmenté : en effet, redistribuer de la classe ayant une faible propension marginale à consommer (les capitalistes ont une propension marginale à consommer nulle) vers la classe ayant une forte propension marginale à consommer (les travailleurs ont une propension marginale à consommer égale à 1) conduit à accroître la propension marginale à consommer des ménages dans leur ensemble (elle passe de 0,6 à 0,7), ce qui a pour effet d'augmenter la consommation, donc la demande de biens et l'offre de biens (puisque l'offre suit la demande). Ainsi le produit est accru.

Le revenu de chaque classe devient alors:

$$Y_E^{trav} = dY_E = 525$$

$$Y_E^{capi} = (1 - d)Y_E = 225$$

La mesure a également un effet redistributif : les travailleurs bénéficient d'un partage du revenu qui leur est plus favorable, alors que les capitalistes ont une part moindre du revenu, ce qui fait que leur revenu diminue, malgré l'augmentation du revenu de l'ensemble de l'économie. Une mesure défavorable à certains agents (ici, les capitalistes) peut être très favorable au niveau agrégé (sur la production nationale).

Annexe : Les étapes clés de la détermination de l'équilibre macroéconomique.

Déterminer, en justifiant sa démarche, le revenu et le taux d'intérêt d'équilibre macroéconomique

1) Analyse des hypothèses et énoncé des définitions

- hypothèse cruciale (dans IS-LM) :

”les prix sont fixes et l'économie est en situation de chômage keynésien”.

- prix fixes $\Rightarrow$ **les ajustements se font par les quantités**

- chômage keynésien $\Rightarrow$ **excès d'offre généralisé (de biens, de travail)**

Au total : **l'offre s'ajuste à la demande.**

- Définitions (les notions à définir):

L'équilibre macroéconomique / équilibre du marché des biens ($\Leftrightarrow$ égalité épargne-investissement) / courbe IS /

équilibre du marché de la monnaie / courbe LM.

Définition formelle de l'équilibre (intersection IS-LM) un couple (Y_E, r_E)
solution de :

$$\begin{cases} Y_E = Y^d(Y_E, r_E) \\ \bar{m} = L(Y_E, r_E) \end{cases}$$

2) Résolution.

- Expression de la demande de bien (d'une définition comptable à une expression analytique en utilisant les hypothèses)

et relation d'équilibre du marché du bien $\Rightarrow$ équation de la courbe IS : $Y = Y^d(Y, r)$.

- Expression de la demande de monnaie (d'une définition comptable à une expression analytique en utilisant les

hypothèses) et équilibre du marché de la monnaie $\Rightarrow$ équation de la courbe LM : $\bar{m} = L(Y, r)$.

- Calcul de (Y_E, r_E) .

3) Vérification et **commentaires**.