

Thème 6 : IS-LM et la demande agrégée

Questions

1. Définir la demande agrégée.
2. Pourquoi la demande agrégée dérivée du modèle IS-LM a-t-elle une pente négative ?
3. Comment la demande agrégée est-elle affectée, toutes choses égales par ailleurs, par :
 - a. Une diminution du niveau général des prix.
 - b. Une hausse de l'offre de monnaie.
 - c. Une hausse des impôts.
 - d. Une politique budgétaire expansionniste.
4. Expliquez pourquoi la politique budgétaire a un effet multiplicateur sur le revenu national.
5. Quels sont les effets d'une hausse de l'offre de monnaie sur le taux d'intérêt, le revenu, la consommation et l'investissement ?
6. Quelle est la différence fondamentale entre l'approche de court et de long terme de la détermination du revenu national ?

Exercice 1

On considère une économie fermée où les prix sont supposés fixes. L'économie est décrite par les relations suivantes :

$$\begin{aligned}C &= 0.75Y_d + 500 \\T &= 0.2Y + T_o \\I &= -1000r + 100 \\M_d &= P[0.4Y - 2000r]\end{aligned}$$

C représente la consommation réelle, Y_d le revenu disponible, T représente les impôts, Y le revenu réel, T_o l'impôt forfaitaire, I l'investissement réel, r le taux d'intérêt, M_d la demande de monnaie, P le niveau général des prix. On note M_s l'offre nominale de monnaie et G les dépenses publiques.

1. Commentez les équations.
2. Déterminez l'équation de la courbe IS en fonction de G et T_o . Donnez en une représentation graphique pour $G=1050$ et $T_o=400$.

¹GAINS - e-mail : sébastien.menard@univ-lemans.fr

3. Déterminez l'équation de la courbe LM en fonction de M_s et P . Donnez en une représentation graphique pour $M_s=1200$ et $P=1$.
4. Déterminez le revenu réel et le taux d'intérêt à l'équilibre en fonction de G , T_o , M_s et P . Faites l'application numérique pour $M_s=1200$, $G=1050$, $T_o=400$ et $P=1$, puis déterminez le solde budgétaire.
5. Pour résorber le chômage le gouvernement décide de mener une politique budgétaire expansionniste. Etudiez l'effet sur le revenu réel et le taux d'intérêt d'une variation des dépenses publiques. Faites l'application numérique pour $M_s=1200$, $G=1200$, $T_o=400$ et $P=1$. Expliquez les mécanismes économiques.
6. Le gouvernement désire accompagner cet accroissement des dépenses publiques par une politique monétaire qui laisse le taux d'intérêt inchangé. Etudiez l'effet sur le revenu réel et le taux d'intérêt d'une variation de l'offre de monnaie. Déterminez le montant de la masse monétaire permettant de maintenir le taux d'intérêt constant. En déduire l'ampleur de l'effet d'éviction et le nouveau solde budgétaire. Expliquez les mécanismes économiques.
7. Le gouvernement souhaite rétablir l'équilibre budgétaire. Etudiez l'effet sur le revenu réel et le taux d'intérêt d'une variation de l'impôt forfaitaire T_o . Faites l'application numérique pour $M_s=1350$, $G=1200$, $T_o=500$ et $P=1$, puis déterminez le solde budgétaire. Expliquez les mécanismes économiques.

Exercice 2

Soit une économie fermée se caractérisant par la situation suivante :

$$\begin{aligned} C &= 0.75Y_d + 200 \\ I &= 200 - 25r \\ M_d &= P[Y - 100r] \end{aligned}$$

L'offre de monnaie est égale à 1000, les dépenses publiques à 100, les impôts à 100 et $P=2$.

1. Représentez graphiquement la courbe IS pour un taux d'intérêt compris entre 0 et 8.
2. Représentez graphiquement la courbe LM pour un taux d'intérêt compris entre 0 et 8.
3. Trouvez les valeurs d'équilibres du taux d'intérêt r et du revenu y .
4. Calculez l'effet d'un accroissement de 50 des dépenses publiques sur le revenu réel et sur le taux d'intérêt. Analyser l'effet d'éviction induit par une augmentation des dépenses publiques.
5. Calculez l'effet d'un accroissement de 200 de la masse monétaire sur le revenu réel et sur le taux d'intérêt.
6. En conservant les valeurs initiales des politiques monétaire et budgétaire, supposez que le niveau des prix passe de 2 à 4. Que se passe-t-il ? Quelles sont les nouvelles valeurs du taux d'intérêt r et du revenu y ?
7. Donnez l'équation de la demande agrégée et représentez la graphiquement. Que devient-elle si la politique budgétaire ou monétaire se modifie comme en 4 et 5 ?

Exercice 3

On considère une économie fermée, en situation de chômage keynésien, qui est caractérisée par les relations suivantes :

$$\begin{aligned}C &= 0.6(Y - T) + 300 \\I &= 500 - 50r \\M_d &= 0.2Y - 25r + 20\end{aligned}$$

C est la consommation réelle, Y le revenu réel, T sont les impôts réels, G les dépenses gouvernementales réelles, r est le taux d'intérêt, M_d est la demande d'encaisses réelles et M_s est l'offre de monnaie. Les prix sont fixes.

1. Déterminez l'équation de la courbe IS et expliquez sa signification économique.
2. Calculez l'équation de la courbe LM et expliquez sa signification.
3. Expliquez le revenu réel et le taux d'intérêt comme des fonctions de la masse monétaire, des dépenses gouvernementales et des impôts.
4. Représentez IS et LM si $M_s=400$, $G=500$ et $T=500$. Déterminez le revenu réel, le taux d'intérêt, l'investissement et la consommation à l'équilibre.
5. Calculez l'effet d'un accroissement de la masse monétaire sur le revenu réel et sur le taux d'intérêt. Expliquez économiquement le mécanisme de transmission d'une variation de la masse monétaire sur les variables réelles.
6. Analysez l'effet d'éviction induit par une augmentation des dépenses publiques.
7. Analysez les effets d'une baisse des impôts financée par un emprunt.
8. Quels sont les effets d'une baisse de l'impôt accompagnée d'une réduction égale des dépenses publiques.

Exercice 4

Le Lypseystein a une économie simplifiée avec une fonction de consommation :

$$C = 0.8Y_d + 20$$

1. Ecrire la fonction d'épargne.
2. Le lypseystein fonctionne sans gouvernement ; toutefois, l'investissement désiré par les agents est de 20. Trouver les niveaux d'équilibre du revenu, de la consommation et de l'épargne.
3. Un gouvernement est créé, qui dépense 30 en biens et services, mais ne lève pas d'impôts. Calculer l'effet sur le revenu d'équilibre du revenu d'équilibre, la consommation et l'épargne. Que vaut alors le multiplicateur de dépenses publiques ?
4. Le budget est alors équilibré par la création d'un impôt de 30. Quelles conséquences observe-t-on sur le revenu d'équilibre, la consommation et l'épargne ? Que vaut alors le multiplicateur de recettes fiscales ?

5. Quel serait l'effet d'un accroissement simultané des dépenses et recettes publiques de 10 ? Que vaut le multiplicateur ?
6. L'impôt forfaitaire du 4) est remplacé par la fonction d'imposition : $t=0.1Y+7$. Que devient dans ce cas le multiplicateur de dépenses publiques ?

Synthèse : Comment l'OPEP contribua à la stagflation des années 1970.

D'après l'étude de cas 9.3, Mankiw

En 1974, les pays membres de l'OPEP ont décidé de réduire conjointement leur production de pétrole. Les conséquences de ce choc pétrolier sur l'économie américaine sont résumées par le tableau suivant :

Année	Variations des prix des produits pétroliers	Taux d'inflation	Taux de chômage
1973	11.0%	6.2%	4.9%
1974	68.0%	11.0%	5.6%
1975	16.0%	9.1%	8.5%
1976	3.3%	5.8%	7.7%
1977	8.1%	6.5%	7.1%

1. Quelles sont les justifications théoriques de la rigidités des prix à court terme ?
2. Que devient la courbe d'offre agrégée lorsque les prix sont rigides ?
3. Dans le cadre d'un modèle articulant long terme et court terme, utilisez vos connaissances pour décrire les effets d'un tel choc sur le niveau général des prix et sur la production, à court terme et à long terme.
4. Que doit faire la banque centrale si elle souhaite maintenir la production à son niveau naturel ?
5. Quel sera l'effet sur le niveau général des prix de cette politique de stabilisation ?

Synthèse : Le policy-mix Clinton-Greenspan.

A l'aide du tableau ci-dessous et du modèle IS-LM, expliquez comment l'administration Clinton et la federal reserve bank ont pu réduire le déficit budgétaire des États-Unis sans enrayer la reprise de la croissance au début des années 90.

Année	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Excédent budgétaire (% du PIB)	-3.3	-4.5	-3.8	-2.7	-2.4	-1.4	-0.3	0.8
Croissance du PIB réel (%)	-0.9	2.7	2.3	3.4	2.0	2.7	3.9	3.7
Taux d'intérêt	7.3	5.5	3.7	3.3	5.0	5.6	5.2	4.8