

Collez ici votre
3ème étiquette
code-barres

Le sujet comporte 9 pages.

Ne sont pas autorisés : calculatrices, téléphones portables, documents.

Toutes les réponses devront être écrites directement sur la feuille de l'énoncé.

Coller la troisième étiquette sur la première page de l'énoncé.

Ne pas dégrafer les pages du sujet.

1 Exercice 1 (10 points)

On considère une économie fermée décrite de la façon suivante :

- Fonction de consommation : $C = c_0 + c_1(Y - T)$, avec $c_1 \in]0, 1[$ et $c_0 > 0$. C désigne la consommation, T les impôts et Y le revenu.
- Fonction d'investissement des entreprises : $I = b_0 - b_1(i - \pi^e)$, avec $b_1 > 0$ et $b_0 > 0$. I désigne l'investissement, i le taux d'intérêt nominal et π^e le taux d'inflation anticipé.
- Fonction de demande d'encaisses nominales : $M^d = P \cdot (m_1 \cdot Y - m_2 \cdot i)$, avec $m_1 > 0$ et $m_2 > 0$. M^d désigne la demande d'encaisses nominales et P le niveau des prix.
- Les impôts sont supposés exogènes ($T = \bar{T}$) de même que les dépenses publiques ($G = \bar{G}$), l'offre d'encaisses nominales ($M^s = \bar{M}$) et le taux d'inflation anticipé ($\pi^e = \bar{\pi}^e$).

1 – Equilibre keynésien élémentaire :

On suppose que l'investissement est exogène ($b_1 = 0$) et que le niveau des prix est fixe et égal à 1 ($P = 1$).

- a) Calculer le niveau du revenu à l'équilibre keynésien élémentaire.

b) Pour un niveau du revenu d'équilibre initial Y_0^E , calculer l'expression du revenu d'équilibre à la suite d'une hausse du niveau des dépenses publiques de ΔG , noté Y_1^E .

2 – Equilibre IS-LM :

On suppose maintenant que l'investissement est endogène ($I = b_0 - b_1(i - \pi^e)$) et que le niveau des prix est fixe et égal à 1 ($P = 1$). Le revenu à l'équilibre IS-LM est le suivant :

$$Y^E = \frac{1}{1 - c_1 + b_1 \cdot \frac{m_1}{m_2}} \cdot \left(b_0 + c_0 + \frac{b_1}{m_2} \cdot \frac{\bar{M}}{\bar{P}} + \bar{G} - c_1 \cdot \bar{T} + b_1 \bar{\pi}^e \right)$$

a) Pour un niveau du revenu d'équilibre initial Y_0^E , calculer l'expression du revenu d'équilibre à la suite d'une hausse du niveau des dépenses publiques de ΔG , noté Y_2^E .

b) Comparer Y_1^E et Y_2^E . Interpréter.

Comparaison :

Interprétation :

3 – Equilibre de moyen terme :

On suppose toujours que l'investissement est endogène ($I = b_0 - b_1(i - \pi^e)$). Mais on suppose à présent que le niveau des prix est flexible. On suppose également que le salaire nominal est fixe et que la fonction d'offre globale est donnée par $Y^S(P) = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot P$, avec $\alpha_0 > 0$ et $\alpha_1 > 0$.

a) Définir la fonction d'offre globale.

b) Définir la fonction de demande globale et donner son expression.

Définition :

Expression :

c) Pour un niveau du revenu d'équilibre initial Y_0^E , le revenu d'équilibre obtenu à la suite d'une hausse des dépenses publiques de ΔG , noté Y_3^E , est-il supérieur ou inférieur à Y_2^E ? Justifier.

Réponse :

Justification :

4 – Equilibre de long terme :

On suppose toujours que l'investissement est endogène, mais on suppose à présent que le niveau des prix et le salaire nominal sont flexibles.

a) Quelle est la valeur du paramètre α_1 ? Expliquer.

$$\alpha_1 = \dots\dots$$

Explication :

b) Pour un niveau du revenu d'équilibre initial Y_0^E , donner le niveau du revenu d'équilibre obtenu à la suite d'une hausse des dépenses publiques de ΔG , noté Y_4^E . Justifier.

Revenu d'équilibre :

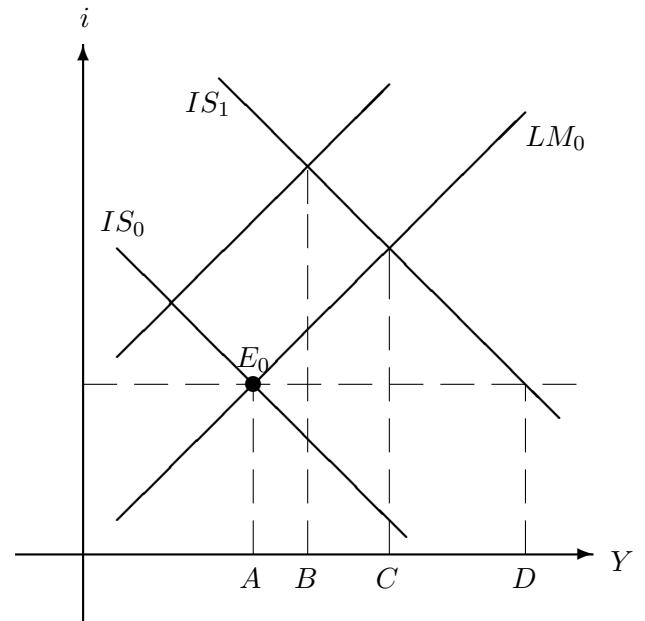
Justification :

5 – Représentation graphique :

Le graphique ci-contre représente l'économie aux différents équilibres considérés dans l'exercice (équilibre keynésien élémentaire, équilibre IS-LM, équilibre de moyen terme, équilibre de long terme). La situation d'équilibre initiale (E_0), commune à chacun des cas considérés, est représentée par :

- Le niveau du revenu d'équilibre $Y_0^E = A$.
- Le prix d'équilibre \bar{P} .
- La droite de demande globale (Y_0^D).
- Les droites IS et LM correspondantes : IS_0 et LM_0 .

La droite IS correspondant à la situation après l'augmentation des dépenses publiques de ΔG est représentée par la droite (IS_1).



a) Pour chacun des équilibres considérés, quelle est la droite d'offre globale correspondant à la situation d'équilibre après augmentation des dépenses publiques de ΔG ?

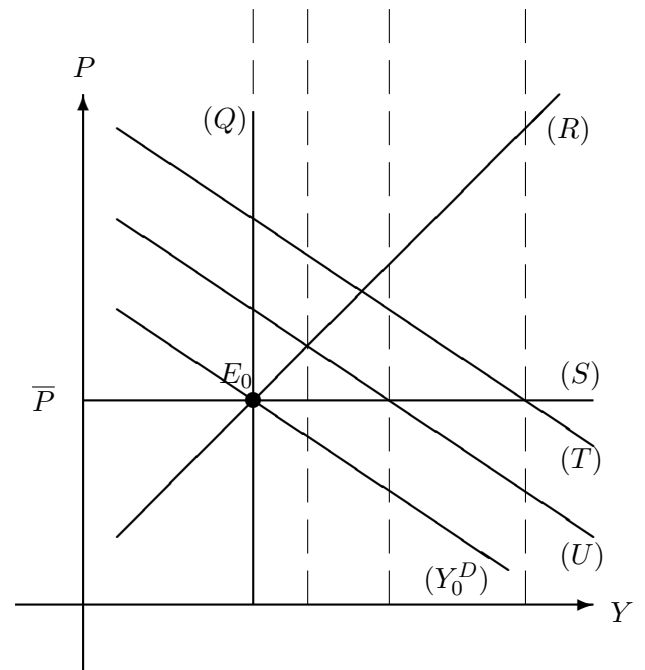
Note : pour chaque équilibre, la réponse possible est (Q), (R), (S), (T) ou (U).

- Offre globale à l'équilibre keynésien élémentaire : (.....)
- Offre globale à l'équilibre IS-LM : (.....)
- Offre globale à l'équilibre de moyen terme : (.....)
- Offre globale à l'équilibre de long terme : (.....)

b) Pour chacun des équilibres considérés, quel est le revenu d'équilibre après l'augmentation des dépenses publiques de ΔG ?

Note : pour chaque équilibre, la réponse possible est A, B, C ou D.

- Revenu à l'équilibre keynésien élémentaire :
- Revenu à l'équilibre IS-LM :
- Revenu à l'équilibre de moyen terme :
- Revenu à l'équilibre de long terme :



2 Exercice 2 (10 points)

On considère une petite économie ouverte dont les comportements des agents sont représentés par les équations suivantes :

$$\begin{aligned}C &= c_1(Y - T) + c_0 \\I &= a_0 - a_1 i \\G &= \bar{G} \\T &= \bar{T} \\Z &= z_1 e - z_2 Y + z_3 Y^* \\H &= h(i - i^* - \hat{e}) \\\frac{M^s}{P} &= \bar{M} + \frac{e \Delta R}{P} \\\frac{M^d}{P} &= a_2 Y - a_3 i\end{aligned}$$

C représente la consommation, Y le revenu agrégé domestique, Y^* le revenu agrégé de l'étranger, I l'investissement, M^d et M^s désignent respectivement la demande et l'offre de monnaie, \bar{M} la composante interne de l'offre de monnaie, T les impôts, G les dépenses publiques, i et i^* le taux d'intérêt nominal domestique et étranger respectivement, P le niveau général des prix domestique, e le taux de change côté à l'incertain (en supposant que l'euro est la monnaie domestique et le dollar la monnaie du reste du monde, cela signifie que 1 \$ = e €), Z le solde de la balance commerciale, H le solde de la balance des capitaux, ΔR les variations de réserves de change de la banque centrale.

Tous les coefficients sont positifs. Les prix sont constants. On considère donc que $P = 1$.

1 – Balance des paiements :

a) Que représente le paramètre h ?

b) Que signifie l'hypothèse $h = 0$?

Remarque : cette hypothèse sera maintenue dans le reste de l'exercice.

c) Lorsque l'on fait l'hypothèse $h = 0$, quel est l'impact d'une hausse du taux d'intérêt étranger i^* sur la balance des paiements ?

2 – Calcul de l'équilibre en économie ouverte, avec l'hypothèse $h = 0$:

a) Quelles sont les trois variables endogènes à l'équilibre du modèle IS-LM-BP en régime de change flexible? Que vaut ΔR ? Expliquer en une phrase.

Variables endogènes :

Valeur de ΔR et explication :

b) Donner l'équation de la courbe BP. Exprimer le taux de change e en fonction des autres variables.

c) Donner l'équation de la courbe LM. Exprimer le taux d'intérêt i en fonction des autres variables.

d) Quelle est l'expression de la demande globale? Remplacer dans celle-ci i et e par leurs expressions trouvées aux questions précédentes.

e) Montrer que le produit à l'équilibre du modèle IS-LM-BP est égal à :

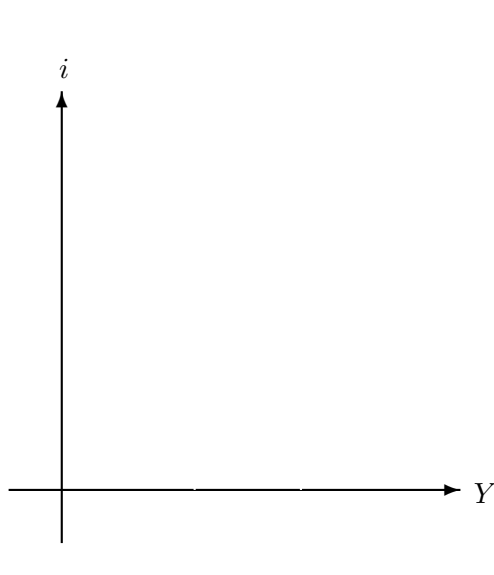
$$Y^E = \frac{c_0 - c_1 T + a_0 + \frac{a_1}{a_3} \bar{M} + \bar{G}}{1 - c_1 + \frac{a_1}{a_3} a_2}$$

3 – Toujours en faisant l'hypothèse $h = 0$, calculer l'impact d'une hausse de Y^* sur les variables endogènes du modèle. Justifier.

Faire une représentation graphique dans le plan (Y, i) : représenter l'équilibre initial, l'équilibre intérieur (suite à la hausse de Y^*) et l'équilibre final.

Calcul et justification :

Représentation graphique :



4 – On se place maintenant en régime de change fixe. On suppose donc que le taux de change est maintenu constant et est égal à \bar{e}_o . On suppose toujours $h = 0$.

a) Quelles sont les variables endogènes de ce modèle à l'équilibre stationnaire ?

b) Que vaut Y^E , le produit à l'équilibre stationnaire ? Expliquer pourquoi Y^E est indépendant de \bar{G} et \bar{T} .