

CORRECTION PARTIEL

BAREME PROVISoire (sur 20.5 + 1 bonus)

Question 1.a. (total 1.5 points)

- Equation Marchés des biens 1 et 2 (0.5 point)
- Equation Marché de la Monnaie (0.5 point)
- Commentaire (0.5 point)

Question 1.b. (total 1.5 points) + bonus (0.5 point)

- Graphique Equilibre 1 et 2 (0.5 point)
- Déplacement à gauche de LM2 quand y_1 augmente + commentaire (1 point)
- Bonus : si l'étudiant remarque que l'équilibre est symétrique (même taux par définition + même revenu d'équilibre) (0.5 point)

Question 2.a. (total 3 points)

- Calcul de y_1 et y_2 (1 point)
- Explication économique de l'impact de y_1 sur y_2 : (2 point)

Question 2.b. (total 1 points)

- y_1^* et y_2^* : (0.5 point)
- r^* (0.5 point)

Question 3.a. (total 3.5 points)

- multiplicateurs (0.5 point)
- graphique (1.5 point)
- explication économique (1.5 point)

Question 3.b. (total 4 points)

- multiplicateurs (1 points)
- graphique (1.5 point)
- explication économique (1.5 point)

Question 4.a. (total 4 points)

- multiplicateurs (1 point)
- graphique (1.5 point)
- explication économique (1.5 point)

Question 4.b. (total 1 point + bonus 0.5 point)

- Discussion autour du mécanisme d'éviction induit en 3.a (1 point)
- Bonus si l'étudiant voit que pour l'effet d'éviction en 4.a est renforcé. (0.5 point)

Question 4.c. (total 1 point)

Question 5 (total 1 point)

CORRIGE

Question 1.a (1.5 points) : Equilibre sur le marché des biens :

$$\text{Pays 1 : } 0.4 y_1 = 50 + g_1 - 0.1r$$

$$\text{Pays 2 : } 0.4 y_2 = 50 + g_2 - 0.1r$$

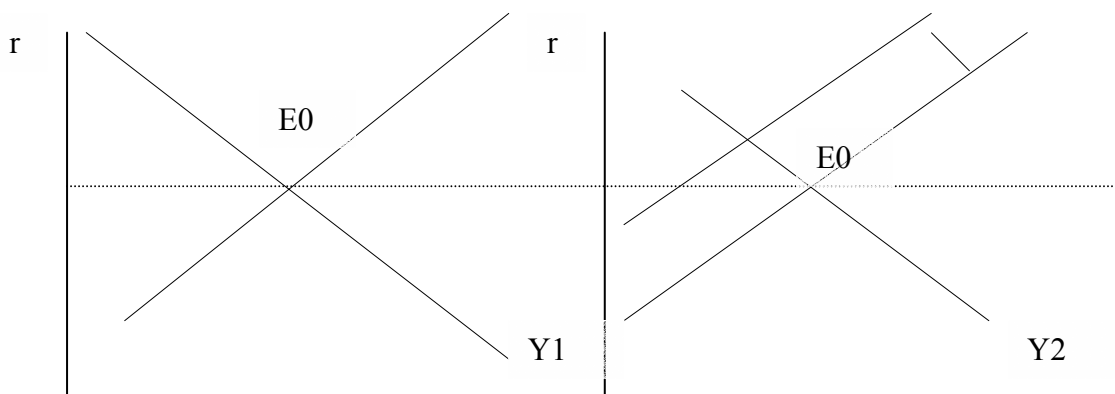
Equilibre sur le marché de la monnaie :

$$m^s = L_1(y_1, r) + L_2(y_2, r)$$

$$m^s = 0.1(y_1 + y_2) - 0.1r$$

Commentaire : La première équation (IS pays 1) représente l'ensemble des couples (y_1, r) qui assurent l'équilibre sur le marché des biens du pays 1. La seconde équation (IS pays 2) représente l'ensemble des couples (y_2, r) qui assurent l'équilibre sur le marché des biens du pays 2. Enfin, la troisième équation correspond aux courbes LM1 et LM2 obtenues pour chacun des deux pays conditionnellement au niveau du revenu de l'autre pays.

Question 1.b (1.5 points) :



On a ici le même taux d'intérêt d'équilibre. A l'équilibre symétrique, le revenu d'équilibre est identique pour les deux pays. En équilibre partiel, si le revenu du pays 1 augmente, la demande de monnaie de ce pays augmente, et cela induit une augmentation des taux d'intérêt pour les deux pays. En particulier pour le pays 2, la droite LM se déplace vers la gauche.

Question 2.a. (3 points) Conditionnellement au revenu du pays 2, l'équilibre de court terme du pays 1 s'écrit :

$$y_1 = 100 + 2g_1 + 2m^s - 0.2y_2$$

De la même façon, on a :

$$y_2 = 100 + 2g_2 + 2m^s - 0.2y_1$$

Commentaire : On constate qu'une augmentation du revenu dans le pays 2 conduit à une diminution du revenu d'équilibre du pays 1. En effet, les deux pays partagent ici la même monnaie. Dès lors, une augmentation du revenu dans le pays 2 conduit à une augmentation de la demande de monnaie dans ce pays. Toutes choses égales par ailleurs, cette augmentation de la demande de monnaie conduit à un déséquilibre sur le marché globale de la monnaie et tend à susciter une augmentation des taux d'intérêt. Cette augmentation des taux d'intérêt suscite à son tour une diminution des investissements, de la demande globale de biens et donc du revenu dans le pays 1.

Question 2.b.(1 points) En résolvant le système (y_1, y_2) , on obtient les revenus d'équilibre des deux pays :

$$y_1^* = \frac{80 + 2g_1 - 0.4g_2 + 1.6m^s}{0.96}$$

$$y_2^* = \frac{80 + 2g_2 - 0.4g_1 + 1.6m^s}{0.96}$$

On en déduit le niveau du taux d'intérêt :

$$r^* = (y_1 + y_2) - 10m^s$$

$$r^* = \frac{160 + 1.6(g_1 + g_2) - 6.4m^s}{0.96}$$

Question 3.a (3.5 points)

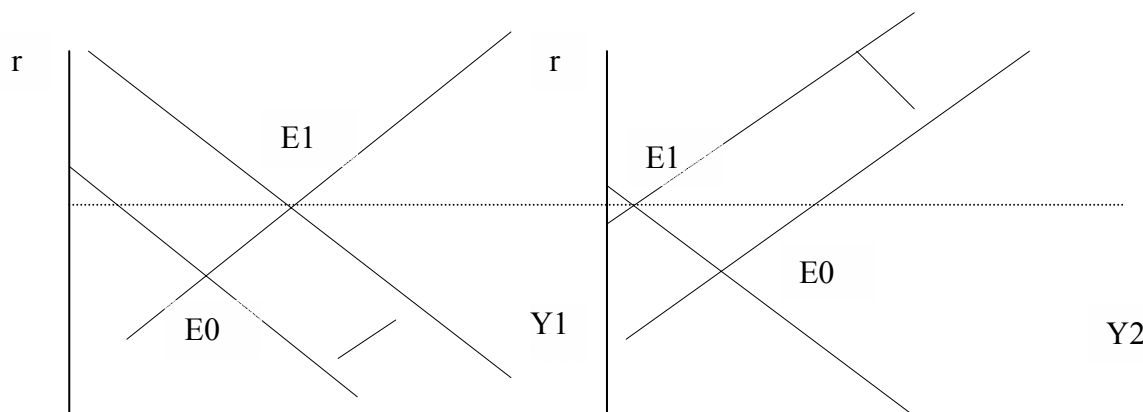
Analyse économique : L'augmentation des dépenses publiques g_1 augmente la demande dans le pays 1, ce qui engendre une hausse du revenu y_1 . Cette augmentation du revenu entraîne une augmentation de la demande de monnaie pour transaction dans le pays 1. Le marché de la monnaie est alors en déséquilibre, ce qui suscite une appréciation des taux d'intérêt. L'augmentation des taux d'intérêt diminue alors l'investissement dans les deux pays. Dans le pays 1, on retrouve alors l'effet d'éviction hicksien standard. **Dans le pays 2, on assiste alors à un effet d'éviction induit par la monnaie unique.** Les revenus des pays 1 et 2 diminuent. Au final, les taux d'intérêt augmentent, le revenu y_1 augmente en dépit de l'effet d'éviction, tandis que le revenu du pays 2 diminue du fait de l'éviction « importée ».

Multiplicateurs :

$$\frac{dy_1^*}{dg_1} = \frac{2}{0.96} > 1 \quad \frac{dy_2^*}{dg_1} = \frac{-0.4}{0.96} < 0 \quad \frac{dr^*}{dg_1} = \frac{1.6}{0.96} > 0$$

Ainsi, on vérifie que la politique budgétaire irlandaise conduit à une augmentation du revenu irlandais, une baisse du revenu du reste de la zone et à une appréciation des taux d'intérêt.

Graphiques :



Attention : le dessin ci dessus est mal fait, puisque l'équilibre initial est symétrique en terme de revenu.

La politique budgétaire du pays 1 induit un déplacement à droite de IS1. Le revenu d'équilibre y_1^* augmente en dépit de l'effet d'éviction. Le taux d'intérêt commun au deux pays augmente. L'augmentation du revenu y_1^* implique alors un déplacement à gauche de la courbe LM pour le pays 2. Le revenu du pays 2 diminue et le taux d'intérêt s'ajuste au niveau r .

En fait, on peut décomposer ces mouvements de façon plus fine. Politique budgétaire pays 1 (IS1 droite). Augmentation du revenu d'équilibre y_1 (LM2 gauche). Baisse du revenu d'équilibre pays 2 (LM1 droite), légère augmentation revenu 2 (LM2 droite) de telle sorte que l'on tombe à l'équilibre sur les deux pays pour le même taux d'intérêt. Mais, si les étudiants font le schéma simplifié ci dessus, on compte la réponse comme correcte.

Question 3.b (4 points)

Analyse économique :

Si la Banque Centrale Européenne souhaite que la politique budgétaire irlandaise n'ait pas d'incidence sur le niveau du revenu du reste de la zone de l'UEM, elle doit pratiquer une politique d'open market. La Banque Centrale achète des titres publics, augmente ainsi la base monétaire et la masse monétaire en circulation dans l'ensemble de la zone UEM. L'augmentation de l'offre de monnaie doit alors être déterminée de sorte à exactement compenser l'augmentation de la demande de monnaie pour motif de transaction du pays 1 induite par la politique budgétaire expansionniste de ce pays. Dans ce cas, le marché de la monnaie reste en équilibre, les taux d'intérêt ne varient pas. Dès lors, l'investissement privé du pays 2 reste inchangé ainsi que le niveau du revenu du pays 2. Parallèlement, cette politique permet de stériliser l'effet d'éviction hicksien dans le pays 1 et on obtient ainsi une augmentation du revenu supérieure à celle de la question 3.a.

Multiplicateurs : ici on a $dg_1 > 0, dm^s > 0, dr = 0, dy_2 = 0$ d'où :

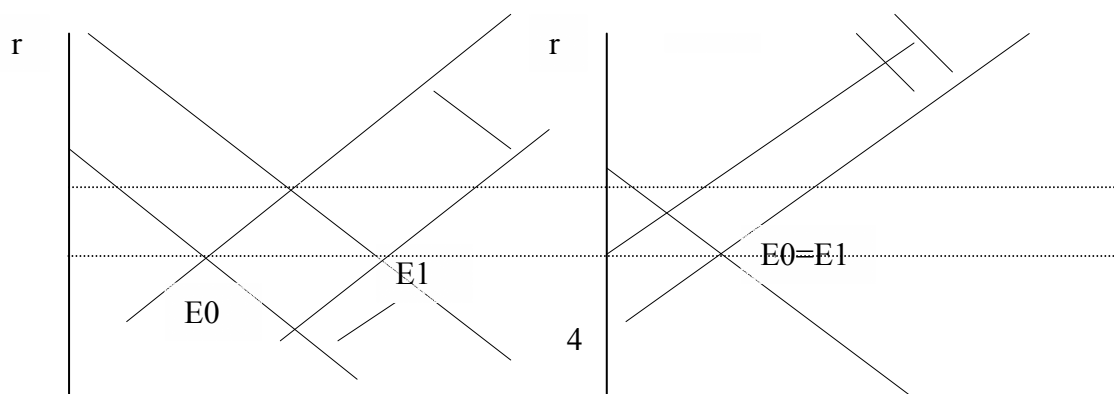
$$\begin{cases} 0.96dy_1^* = 2dg_1 + 1.6dm^s \\ 0.96dy_2^* = -0.4dg_1 + 1.6dm^s = 0 \\ dr^* = dy_1 + dy_2 - 10dm^s = 0 \end{cases}$$

On obtient finalement :

$$\left. \frac{dy_1^*}{dg_1} \right|_{dr=0} = \frac{2,4}{0.96} > \left. \frac{dy_1^*}{dg_1} \right|_{dr=0} = 0 \quad \left. \frac{dm^s}{dg_1} \right|_{dr=0} = \frac{0.24}{0.96} = \frac{0.4}{1.6} = \frac{1}{4} > 0$$

On vérifie que l'augmentation du revenu dans le pays 1 est supérieure à celle obtenue dans la question 3.a puisque l'effet d'éviction n'existe plus.

Graphiques :



Dans ce cas, l'augmentation de l'offre de monnaie conduit à un déplacement à droite des courbes LM1 et LM2. Pour le pays 2, ce déplacement à droite est totalement symétrique par rapport au déplacement à gauche initial lié à la politique budgétaire du pays 1. L'équilibre reste inchangé. Pour le pays 1, la courbe LM se déplace jusqu'à ce que le niveau des taux d'intérêt reste inchangé par rapport à l'équilibre initial.

Question 4.a (4 points)

Analyse économique :

Dans ce cas on suppose que les deux régions augmentent simultanément et de façon symétrique leurs dépenses publiques. Dans les deux pays, la demande de biens augmente et sous les hypothèses de prix fixes et de contraintes de débouchés, cette augmentation de la demande se traduit par une augmentation des revenus d'équilibre y_1^* et y_2^* . Les demandes de monnaie pour motif de transaction augmentent de façon symétrique dans les deux pays. Le marché de la monnaie est en déséquilibre, et à offre de monnaie constante les taux d'intérêt européens augmentent. L'investissement privé baisse dans les deux pays (effet d'éviction), mais au total le revenu d'équilibre des deux pays augmente.

Multiplicateurs : ici on a $dg_1 = dg_2 = dg > 0, dm^s = 0$ d'où :

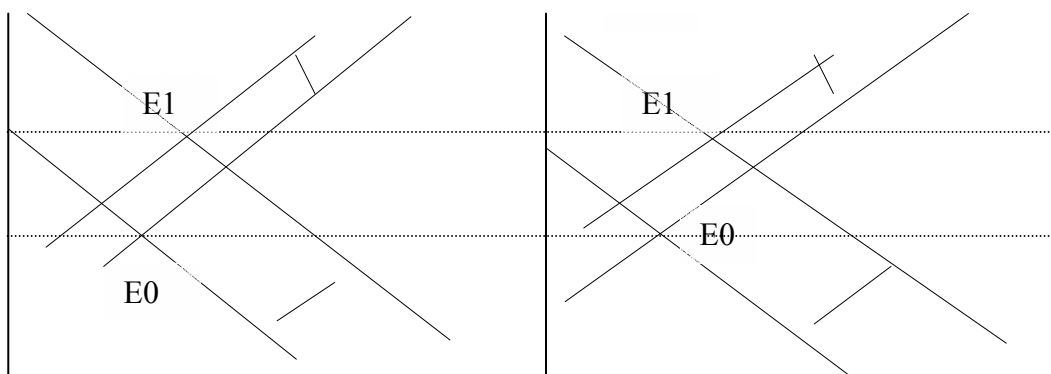
$$\begin{cases} 0.96dy_1^* = 2dg_1 - 0.4dg_2 = 1.6dg \\ 0.96dy_2^* = -0.4dg_1 + 2dg_2 = 1.6dg \\ dr^* = dy_1 + dy_2 \end{cases}$$

On obtient finalement :

$$\left. \frac{dy_1^*}{dg} \right|_{dg_1=dg_2} = \left. \frac{dy_2^*}{dg} \right|_{dg_1=dg_2} = \frac{1.6}{0.96} \left. \frac{dr}{dg} \right|_{dg_1=dg_2} = \frac{3.2}{0.96} > 0$$

On constate que l'augmentation du revenu dans le pays 1 est inférieure à celle obtenue dans la question 3.a. Le revenu du pays 2 augmente et les taux d'intérêt augmentent 2 fois plus que dans le cas de la question 3.a.

Graphiques :



Dans ce cas, on assiste initialement à un déplacement des courbes IS et IS vers la droite. Le revenu dans les deux pays augmente malgré l'effet d'éviction propre à chaque pays. Mais en

plus dans ce cas, il existe un second effet d'éviction lié à l'augmentation du revenu d'équilibre dans l'autre pays. Ce second effet se traduit par un déplacement vers la gauche des courbes LM1 et LM2. Au final, en dépit de ces deux effets d'éviction, le revenu augmente dans les deux pays et le taux d'intérêt augmente plus que dans le cas de la politique budgétaire du pays 1.

Question 4.b (1 point)

Le reste de l'UEM a tout intérêt à ce que les politiques budgétaires soient coordonnées (par rapport à une situation où seule l'Irlande augmente ses dépenses) puisque dans ce cas le revenu d'équilibre augmente alors que dans le cas de la question 3.a son revenu d'équilibre diminuait. Les effets « pervers » de la non coordination proviennent ici de l'hypothèse de marché de la monnaie et des titres unifiés (et de l'absence de relations commerciales, mais cela n'est pas demandé ici). La politique budgétaire irlandaise induit une augmentation des taux d'intérêt et un effet d'éviction pour l'ensemble de la zone UEM. Dans le cas d'une politique coordonnée, l'effet d'éviction est globalement plus fort, mais pour les deux pays il demeure compensé par les effets bénéfiques attendus de l'augmentation simultanée des dépenses publiques. *Cf. multiplicateurs*

Question 4.c (1 point)

Dans le cas de la politique coordonnée, l'effet d'éviction dans le pays 1 est plus important que celui obtenu dans la question 1, puisque dans ce cas l'augmentation des taux d'intérêt est plus forte du fait de l'accroissement plus important de la demande globale de monnaie. Donc, l'Irlande sera affecté d'un effet d'éviction hicksien plus fort que si elle refusait de coordonner sa politique budgétaire avec celle du reste de l'UEM. *Cf. multiplicateurs.*

Question 5 (1 point)

A plus long terme, la politique budgétaire irlandaise induit une augmentation de la demande de biens sur le marché 1. La demande devient alors supérieure à l'offre. Quelle que soit l'hypothèse faite sur la rigidité des salaires (qui détermine l'existence d'une augmentation du revenu), cette politique se traduira par une inflation. Les prix du bien du marché 1, P_1 , augmentent. Dès lors l'indice du niveau général des prix de la zone UEM défini par :

$$P = \frac{P_1 y_1 + P_2 y_2}{y_1 + y_2}$$

augmente. Les conséquences sur le revenu ne sont pas demandées ici.