

## Exercices d'application TD 4

### Exercice n°1

Considérez une économie caractérisée par :

$$C = 320 + 0,6Y_d \qquad I = 300 \qquad G = 300 \qquad T = 200$$

1.1 Trouvez la valeur des variables suivantes :

PIB d'équilibre (Y), Revenu disponible ( $Y_d$ ) d'équilibre, Dépenses de consommation d'équilibre (C)

1.2 Supposez que G est maintenant égal à 220. Trouvez la nouvelle valeur de la production d'équilibre.

1.3 Supposez que T est maintenant égal à 120. Trouvez la nouvelle valeur de la production d'équilibre. Expliquez pourquoi les politiques budgétaires par la variation de la dépense publique et par la variation des prélèvements obligatoires ne donnent pas les mêmes effets

### Exercice n°2

Supposons que la demande de monnaie soit donnée par  $M_d = Y(0.3 - i)$  où Y est égal à 500. Supposons également que l'offre de monnaie soit de 100.

2.1 Représentez graphiquement la demande et l'offre de monnaie.

2.2 Quel est le taux d'intérêt d'équilibre ?

2.3 Si la Banque Centrale veut augmenter le taux d'intérêt d'équilibre  $i$  de 5 points de pourcentage par rapport à sa valeur dans la partie (b), à quel niveau doit-elle fixer l'offre de monnaie ? Représentez graphiquement ce changement de l'offre de monnaie.

2.4 Quels moyens la banque centrale a-t-elle à sa disposition pour influencer l'offre de monnaie ?

### Exercice n°3

Soit l'économie fermée suivante :

$$\text{Consommation :} \quad C = 10 + 0.5(Y - T)$$

$$\text{Investissement :} \quad I = 10 + 0.1Y - 80i$$

$$\text{Recettes fiscales :} \quad T = 10$$

$$\text{Dépense publique :} \quad G = 10$$

$$\text{Demande de monnaie :} \quad Md = Y - 100i$$

On notera par une \* les valeurs d'équilibre du modèle.

3.1 Déterminez l'expression de la courbe IS.

3.2 On suppose ici que la banque centrale définit directement le taux d'intérêt. Celui-ci est fixé à 12% (= 0.12). Déterminez l'équilibre sur le marché financier et l'expression de la courbe LM.

3.3 Représentez les courbes IS et LM (d'une manière stylisée sans tenir compte de l'expression précise des courbes déterminées algébriquement).

3.4 Quel est le revenu  $Y^*$  d'équilibre ? Déterminez la quantité de monnaie en circulation. Calculez aussi la consommation et l'investissement d'équilibre et vérifiez que :  $Y^* = C^* + I^* + G^*$ .

### Exercice n°4

Dans l'économie décrite ci-dessus, la dépense publique passe de 10 à 20.

Pour ce faire, l'Etat a le choix entre trois procédures : il peut financer son augmentation budgétaire par l'emprunt (i.e. endettement) ou par une augmentation des impôts.

4.1 Financement par emprunt = Le gouvernement augmente les dépenses publiques de 10 à 20 mais les impôts n'augmentent pas.

4.1.a calculez le nouveau niveau du PIB, de la consommation, de l'investissement et de la masse monétaire.

4.1.b. calculez le multiplicateur de la dépense publique.

4.1.c. Représentez graphiquement (de manière stylisée) les conséquences de cette politique.

4.1.d. Supposons maintenant une dépense publique de 15 (au lieu de 20). Recalculez le revenu, la masse monétaire, la consommation et l'investissement.

4.2 Financement par l'impôt = Le gouvernement augmente les dépenses publiques de 10 à 20, et les impôts passent aussi de 10 à 20.

4.2.a calculez le nouveau niveau du PIB, de la consommation, de l'investissement et de la masse monétaire.

4.1.b. Expliquez pourquoi la hausse des impôts ne neutralise pas l'effet de la hausse des dépenses publique si bien que cette politique permet effectivement de relancer l'économie ?

### Exercice n°5 – Le cas d'une masse monétaire exogène (LM croissante)

On continue à explorer le fonctionnement de l'économie définie à la question 3 :

Consommation :  $C = 10 + 0.5 (Y - T)$

Investissement :  $I = 10 + 0.1Y - 80i$

Recettes fiscales :  $T = 10$

Dépense publique :  $G = 10$

Demande de monnaie :  $Md = Y - 100i$

Mais on suppose maintenant que la banque centrale ne fixe pas directement le taux d'intérêt. A l'inverse, elle contrôle la masse monétaire (c'est-à-dire l'offre de monnaie  $M_s$ ). On suppose que  $M_s = 26.5$ .

5.1 Réécrivez la relation LM et représentez-la sur un graphique avec IS. Vérifiez que l'on retrouve les valeurs d'équilibres pour  $Y^*$  et  $i^*$  obtenues à l'exercice 3.

5.2 Comme à la question 4.d, on suppose que le gouvernement décide d'une politique budgétaire expansionniste en faisant passer la dépense publique de 10 à 15. Calculez les nouveaux niveaux de PIB, du taux d'intérêt, de la masse monétaire, de l'investissement et de la consommation.

Comparez avec les résultats obtenus à la question 4.1 et commentez (en expliquant ce qu'est un effet d'éviction).