

UFR Droit et Sciences Economique et Politique
Année universitaire 2024-2025 (1er semestre)
Licence Economie (2ème année)

Macroéconomie

TD 3. Modèle de Mundell-Fleming (petite économie ouverte en régime de change flexible)

Exercice 1

Rappels et analyse d'une politique d'austérité budgétaire.

1. Ecrivez le système d'équations qui définit l'équilibre macroéconomique du modèle Mundell-Fleming en régime de change flexible dans le cas général d'une mobilité imparfaite des capitaux. Vous indiquerez les déterminants des différents agrégats macro-économiques.

Les notations à adopter sont les suivantes : c désignera la consommation réelle, y le revenu (et le niveau de production) national, i l'investissement réel, $\hat{x}$ la demande étrangère nette en biens nationaux, M^d la demande (nominale) de monnaie, L la fonction de demande d'encaisses réelles, r le taux d'intérêt, e le taux de change nominal côté au certain (une unité de monnaie nationale vaut e unités de monnaie étrangère), e^a sa variation anticipée, q le taux de change réel et P le niveau général des prix. Les variables concernant l'étranger seront indicées du caractère étoile (*). F désignera les entrées nettes de capitaux et, enfin, les dépenses publiques seront notées g et l'offre nominale de monnaie M^s .

2. Quelles sont les variables endogènes du modèle ?
3. Expliquez en détail la relation concernant l'équilibre sur le marché des changes et sa représentation sur le plan (y, r) .
4. Sans faire de calcul et à l'aide du modèle, quel est l'impact d'une diminution des dépenses publiques ? Représentez graphiquement votre raisonnement sur le plan (y, r) . Expliquez soigneusement l'influence du degré de mobilité internationale des capitaux.

Exercice 2

Analyse d'un choc de demande étrangère nette en régime de change flexible.

Considérez une petite économie ouverte dans laquelle le niveau général des prix est fixe. Elle est en situation de chômage keynésien et applique un régime de taux de change flexible. Au niveau macroéconomique l'économie en question est décrite par les relations suivantes :

Consommation	$c = 0.7(1 - t)y$ avec $t = 1/7$
Investissement	$i = -0.5r$
Exportations (en unités de bien national)	$x = 0.2y^* - q$
Importations (en unités de bien étranger)	$z = q(0.2y + z_0)$ avec $q = \frac{eP}{P^*}$
Entrées nettes de capitaux (en unités de monnaie nationale)	$F = f(r - r^*)$ avec $f > 0$
Demande nominale de monnaie	$M^d = P(0.2y - 0.2r)$

On suit les mêmes notations de l'Exercice 1. Par ailleurs, t est le taux d'imposition et z_0 la demande autonome d'importations.

Par ailleurs, grâce à la formalisation du modèle, on peut étudier davantage ses implications. Le traitement habituel est celui d'une analyse des accroissements dits "infinitésimaux" via les différentielles des fonctions présentes dans les équations d'équilibre. Considérez une fonction $h = g(x, w)$. On s'intéresse à la variation de h induite par la variation de ses arguments x, w . On cherche ici à exprimer la partie principale (i.e. linéaire) de la variation de h , ce que l'on écrit $dh = \frac{\partial g}{\partial x}dx + \frac{\partial g}{\partial w}dw$ (où les dérivées partielles $\frac{\partial g}{\partial x}, \frac{\partial g}{\partial w}$ sont supposées définies et continues). Très souvent, dans une analyse économique, on peut contraindre par un raisonnement logique l'une des variables à rester évaluée à un niveau fixe. On considère alors sa variation comme étant égale à zéro. Tant que les fonctions soient différentiables, on peut manipuler algébriquement les termes afin de trouver par exemple le rapport dh/dx . Lorsque ces variations sont infinitésimales (c'est à dire des accroissement dont on fait tendre la limite vers zéro), ce rapport est interprété comme une dérivée qui sera interprétée selon le contexte.

1. Ecrivez le système d'équations qui définit l'équilibre (aucune résolution n'est demandée).

2. Quelles hypothèses ont été adoptées (i) dans la paramétrisation des fonctions d'exportations et importations et (ii) dans celle des entrées nettes de capitaux ?
3. Pour quelles valeurs de f le modèle décrit une situation en forte mobilité des capitaux ?
4. La résolution du modèle à l'équilibre implique que $\frac{dy}{dz_0} = \frac{dr}{dz_0} = 0$. Expliquez économiquement ce résultat et représentez graphiquement votre raisonnement sur le plan (y, r) . Développez votre raisonnement pour $dz_0 > 0$

Exercice 3

Approfondissements analytiques

A partir des calculs sur l'écriture plus générale du modèle faite dans l'exercice 1 on étudie ici deux propriétés importantes (supposées en cours, mais non démontrées).

1. Montrez que, dans le cas particulier de mobilité parfaite des capitaux, l'équilibre sur le marché des changes implique des variations du taux d'intérêt respectant la logique d'une parité des taux d'intérêts non couverte.
2. Considérez une variation exogène du taux de change réel. Montrez que dans ces conditions le déplacement horizontal de la courbe IS est toujours moins important que celui de la courbe BB (équilibre de la balance globale et du marché des changes), propriété qui est implicitement supposée dans les analyses graphiques.