ECN 4050 Macroéconomie honor

Cours 10: Politique monétaire dans le modèle néoclassique avec « MiU », règle de Friedman

Guillaume Sublet

Université de Montréal

Aperçu de la suite du cours

X Équillibre partiel du marché de la monnaie (Cours 9)

1. Modèle avec monnaie dans la fonction d'utilité et sans rigidités nominales (néoclassique) (Galí Chapitre 2 et ce cours 10)
    1.1 Description de l'économie
    1.2 Définition de l'équilibre
    1.3 Politique monétaire optimale : Règle de Friedman
    1.4 Remarques sur la neutralité de la monnaie
2. (In)determination des valeurs nominales à l'équilibre
    2.1 Règle de taux d'intérêt : Principe de Taylor
    2.2 Règle d'offre de monnaie
3. Évidence de rigidités nominales (Galí Chapitre 1)
4. Évidence de non-neutralité de la monnaie (Galí Chapitre 1)
5. Modèle néo-keynesien (Galí Chapitre 3)
    5.1 concurrence monopolistique : firmes choisissent leur prix
    5.2 rigidités nominales
    5.3 Courbe IS dynamique
    5.4 Courbe de Phillips Néo-Keynesienne

Consommateur avec MiU

Description du modèle :

- Agent représentatif avec MiU : $U\left(C_t, \frac{M_t}{P_t}, N_t\right)$
- Dette du gouvernement B_t au prix Q_t et monnaie M_t
- Pas de capital (répétition d'économies statiques)
- Firme représentative produit à partir du travail :

  $$Y_t = A_t \; N_t^{1-\alpha}$$

  $a_t \equiv \log A_t$ suit un processus stochastique

  $$a_t = \rho_a a_{t-1} + \varepsilon_t^a$$

  On change de notation pour suivre le livre de Gali. Ce qu'on désigne par A_t dans ce cours et les cours à venir correspond aux chocs technologiques Z_t dans le modèle RBC.
- Dividende de la firme : D_t
- Compétition parfaite et prix flexibles
- Transferts du gouvernment : T_t

Consommateur avec MiU

$$\max_{C_t, M_t, N_t} \quad E_0 \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t U\left(C_t, \frac{M_t}{P_t}, N_t\right)$$

sous les contraintes :

$$P_t C_t + Q_t B_t + M_t \leq B_{t-1} + M_{t-1} + W_t N_t + D_t + T_t$$

$$\lim_{T\to\infty} E_t \left\{\Lambda_{t,T}(\mathcal{A}_T / P_T)\right\} \geq 0$$

Utilité isoélastique et séparable additivement

Les CPO sont :

$$-\frac{U_{n,t}}{U_{c,t}} = \frac{W_t}{P_t} \qquad \text{(Euler intra-temporelle } c, n\text{)}$$

$$\frac{U_{c,t}}{P_t} Q_t = \beta E_t \left[\frac{U_{c,t+1}}{P_{t+1}} \right] \qquad \text{(Euler inter-temporelle)}$$

$$\frac{U_{m,t}}{U_{c,t}} = 1 - Q_t \qquad \text{(Euler intra-temporelle } c, m\text{)}$$

Avec utilité

$$U\left(C_t, \frac{M_t}{P_t}, N_t\right) = \left(\frac{C_t^{1-\sigma}-1}{1-\sigma} + \frac{(M_t/P_t)^{1-\nu}-1}{1-\nu} - \frac{N_t^{1+\varphi}}{1+\varphi} \right) \text{ pour } \sigma \neq 1$$

avec $\sigma \geq 0$, $\nu \geq 0$ et $\varphi \geq 0$.

Avec utilité iso-élastique et séparable additivement, les CPO du problème du consommateur deviennent :

$$\frac{W_t}{P_t} = C_t^{\sigma} N_t^{\varphi} \qquad \text{(Euler intra-temporelle } c, n\text{)}$$

$$Q_t = \beta E_t \left\{ \left(\frac{C_{t+1}}{C_t} \right)^{-\sigma} \frac{P_t}{P_{t+1}} \right\} \qquad \text{(Euler inter-temporelle)}$$

$$\frac{M_t}{P_t} = C_t^{\frac{\sigma}{\nu}} \left(1 - Q_t\right)^{-\frac{1}{\nu}} \qquad \text{(Euler intra-temporelle } c, m\text{)}$$

CPO log-linéarisée du consommateur :

$$w_t - p_t = \sigma c_t + \varphi n_t \qquad \text{(Euler intra-temporelle } c, n \text{ en log)}$$

$$c_t = E_t\{c_{t+1}\} - \frac{1}{\sigma}(i_t - E_t\{\pi_{t+1}\} - \rho)$$

(Euler inter-temporelle en log)

$$m_t - p_t = c_t - \eta i_t \qquad \text{(Euler intra-temporelle } c, m \text{ en log)}$$

où

- variable minuscule désigne log de variable majuscule
- assume que $\sigma = \nu$ et on définit $\eta = \frac{1}{\nu}$
- patience

$$\beta = \frac{1}{1+\rho} \quad \text{donc } \ln \beta = -\ln(1+\rho) \approx -\rho$$

- inflation

$$\pi_t = \frac{P_{t+1}}{P_t} = \ln P_{t+1} - \ln P_t = p_{t+1} - p_t$$

Interpretation des CPO du ménage :

- Offre de travail

$$w_t - p_t = \sigma c_t + \varphi n_t$$

dont l'élasticité est $\frac{1}{\varphi}$

- Choix de consommation dans le temps :

$$c_t = E_t\{c_{t+1}\} - \frac{1}{\sigma}(i_t - E_t\{\pi_{t+1}\} - \rho)$$

à l'état stationnaire $i = \rho + \pi$, alors on trouve que la consommation suit une marche aléatoire (Hall's Random Walk hypothesis)

- Demande de monnaie

$$m_t - p_t = c_t - \eta \ i_t$$

η est la semi-'élasticité de la demande de monnaie.

Firme

Maximise ses profits, prenant les prix comme donnés :

$$\max_{Y_t, N_t} P_t Y_t - W_t N_t$$

$$\text{sous la contrainte :} Y_t = A_t \ N_t^{1-\alpha}$$

CPO de la firme :

$$\frac{W_t}{P_t} = (1-\alpha) A_t N_t^{-\alpha}$$

CPO log-linéarisée de la firme :

$$w_t - p_t = a_t - \alpha n_t + \log(1-\alpha) \qquad \text{(CPO firme en log)}$$

Interprétation : demande de travail de la firme avec élasticité $\frac{1}{\alpha}$

Politique monétaire

- La monnaie M est un nouvel actif financier du modèle
- On a dérivé une demande de monnaie avec MiU.
- Pour l'équilibre sur le marché de la monnaie, il nous faut déterminer l'offre de monnaie.
- Politique monétaire : banque centrale contrôle l'offre de monnaie. Deux possibilités :
  - Règle d'offre de monnaie : la banque centrale choisit $(M_t^{offre})_{t=0}^{\infty}$
  - Règle de taux d'intérêt : la banque centrale choisit le taux d'intérêt nominal $i_t \equiv -\ln Q_t$ et se tient prête à garantir l'équilibre sur la marché de la monnaie

Rappel :

$$Q_t = \frac{1}{1+i_t} \quad \text{donc} \qquad \ln(Q_t) = -\ln(1+i_t) \approx -i_t$$

Équilibre compétitif avec règle d'offre de monnaie

Étant donné la politique monétaire $(M_t^{offre})_{t=-1}^{\infty}$ et transferts $(T_t)_{t=0}^{\infty}$, un équilibre est une allocation $(C_t, Y_t, N_t)_{t=0}^{\infty}$, un portefeuille $(B_t, M_t)_{t=-1}^{\infty}$, des dividendes $(D_t)_{t=0}^{\infty}$, et un système de prix (P_t, W_t, Q_t) tels que :

- $(C_t, M_t, B_t, N_t)_{t=0}^{\infty}$ résout le problème du consommateur étant donné les dividendes et les prix
- $(Y_t, N_t)_{t=0}^{\infty}$ résout le problème de la firme étant donné les prix et les dividendes sont $D_t = P_t Y_t - W_t N_t$.
- Les marchés sont à l'équilibre
  - marché des biens
$$C_t = Y_t \quad \text{pour tout } t = 0, 1, \ldots$$
  - marché de la dette
$$B_t = 0 \quad \text{pour tout } t = -1, 0, 1, \ldots$$
  - marché de la monnaie
$$M_t = M_t^{offre} \quad \text{pour tout } t = -1, 0, 1, \ldots$$
- Contrainte budgétaire du gouvernement est satisfaite : $\frac{T_t}{P_t} = \frac{M_t - M_{t-1}}{P_t}$ (i.e. revenus du seignorage transférés aux ménages)

Équilibre compétitif avec règle de taux d'intérêt

Étant donné la politique monétaire $(i_t)_{t=0}^{\infty}$ et transferts $(T_t)_{t=0}^{\infty}$, un équilibre est une allocation $(C_t, Y_t, N_t)_{t=0}^{\infty}$, un portefeuille $(B_t, M_t)_{t=-1}^{\infty}$, des dividendes $(D_t)_{t=0}^{\infty}$, et un système de prix (P_t, W_t, Q_t) tels que $Q_t = \exp(-i_t)$:

- $(C_t, M_t, B_t, N_t)_{t=0}^{\infty}$ résout le problème du consommateur étant donné les dividendes et les prix
- $(Y_t, N_t)_{t=0}^{\infty}$ résout le problème de la firme étant donné les prix et les dividendes sont

$$D_t = P_t Y_t - W_t N_t$$

- Les marchés sont à l'équilibre
  - marché des biens
  $$C_t = Y_t$$
  - marché de la dette
  $$B_t = 0$$
- Contrainte budgétaire du gouvernement est satisfaite : $\frac{T_t}{P_t} = \frac{M_t - M_{t-1}}{P_t}$ (i.e. revenus du seignorage (en termes réels) transférés aux ménages)

Caractérisation de l'équilibre

$$w_t - p_t = \sigma c_t + \varphi n_t \qquad \text{(Euler intra-temporelle } c, n \text{ en log)}$$

$$c_t = E_t\{c_{t+1}\} - \frac{1}{\sigma}(i_t - E_t\{\pi_{t+1}\} - \rho)$$

$$\text{(Euler inter-temporelle en log)}$$

$$m_t - p_t = c_t - \eta i_t \qquad \text{(Euler intra-temporelle } c, m \text{ en log)}$$

$$w_t - p_t = a_t - \alpha n_t + \log(1-\alpha) \qquad \text{(CPO firme en log)}$$

$$c_t = y_t \qquad \text{(équilibre en log)}$$

$$y_t = a_t + (1-\alpha) n_t \qquad \text{(technologie de la firme en log)}$$

Résolution de l'équilibre

En combinant CPO firme (demande de travail) et Euler intra-temporelle c, n du consommateur (offre de travail) on réécrit l'équilibre sur le marché du travail :

$$\sigma c_t + \varphi n_t = a_t - \alpha n_t + \log(1-\alpha)$$

Vu que $c_t = y_t = a_t + (1-\alpha)n_t$, on obtient :

$$\sigma(a_t + (1-\alpha)n_t) + \varphi n_t = a_t - \alpha n_t + \log(1-\alpha)$$

Travail à l'équilibre :

$$n_t^{eq} = \psi_{na}\ a_t + \psi_n$$

où $\psi_{na} \equiv \frac{1-\sigma}{\sigma(1-\alpha)+\varphi+\alpha}$ et $\psi_n \equiv \frac{\log(1-\alpha)}{\sigma(1-\alpha)+\varphi+\alpha}$

Résolution de l'équilibre

En combinant CPO firme (demande de travail) et Euler intra-temporelle c, n du consommateur (offre de travail) on réécrit l'équilibre sur le marché du travail :

$$\sigma c_t + \varphi n_t = a_t - \alpha n_t + \log(1-\alpha)$$

Vu que $c_t = y_t = a_t + (1-\alpha)n_t$, on obtient :

$$\sigma(a_t + (1-\alpha)n_t) + \varphi n_t = a_t - \alpha n_t + \log(1-\alpha)$$

Travail à l'équilibre :

$$n_t^{eq} = \psi_{na}\ a_t + \psi_n$$

où $\psi_{na} \equiv \frac{1-\sigma}{\sigma(1-\alpha)+\varphi+\alpha}$ et $\psi_n \equiv \frac{\log(1-\alpha)}{\sigma(1-\alpha)+\varphi+\alpha}$

Exercice en classe : quel est l'effet de chocs technologiques sur le travail à l'équilibre quand $\sigma > 1, \sigma < 1, \sigma = 1$.

Exercice 13

Équilibre dans le modèle néoclassique avec services de liquidité « MiU »

On a trouvé que

$$n_t^{eq} = \psi_{na} a_t + \psi_n \qquad \text{(Travail à l'équilibre)}$$

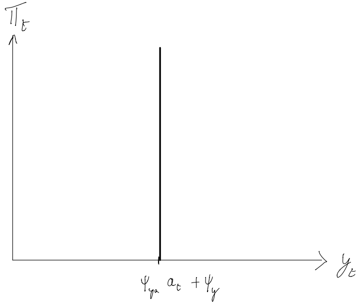
où $\psi_{na} \equiv \frac{1-\sigma}{\sigma(1-\alpha)+\varphi+\alpha}$ et $\psi_n \equiv \frac{\log(1-\alpha)}{\sigma(1-\alpha)+\varphi+\alpha}$.

1. Résoudre pour les autres variables d'équilibre et determiner les coefficients ψ_{ya}, ψ_y, $\psi_{\omega a}$, et ψ_ω des fonctions suivantes :
   - consommation et production
   $$c_t = y_t = \psi_{ya} a_t + \psi_y$$
   - salaire réel
   $$w_t - p_t = \psi_{\omega a} a_t + \psi_\omega$$
   - marché de la dette : $B_t = 0$
2. (Facultatif) Montrer qu'on peut calculer le sentier de r_t à partir du sentier de c_t. (Indice : utiliser l'équation d'Euler inter-temporelle.)

Équilibre dans le modèle néoclassique avec services de liquidité « MiU »

Offre de biens en fonction de l'inflation

On a pu déterminer l'offre grâce à la solution de l'équilibre sur le marché du travail. Pour trouver cet équilibre sur le marché du travail, on a combiné la CPO de la firme (demande de travail) et la condition d'Euler intra-temporelle (c, n) du consommateur (offre de travail).



Offre dans le modèle néoclassique

Dans le modèle néoclassique, l'offre ne dépend pas de l'inflation, c'est à dire l'offre est parfaitement inélastique par rapport à l'inflation.

Sans même spécifier la politique monétaire, nous avons déterminer l'allocation d'équilibre $(c_t, y_t, n_t)_{t=0}^{\infty}$ en fonction de paramètres exogènes du modèle.

On conclut que dans le modèle néoclassique avec monnaie (« MiU » dans la fonction d'utilité) et fonction d'utilité isoélastique et séparable :

- la politique monétaire est neutre par rapport à l'allocation $(c_t, y_t, n_t)_{t=0}^{\infty}$
- le salaire réel $w_t - p_t = \ln \frac{W_t}{P_t}$ à l'équilibre ne dépend pas de la politique monétaire
- le taux d'intérêt réel $r_t \equiv i_t - E_t[\pi_{t+1}]$ à l'équilibre ne dépend pas de la politique monétaire

Deux rôles pour la politique monétaire dans le modèle néoclassique :

1. politique monétaire optimale : choisir la politique monétaire qui maximise le bien-être des consommateurs quand les ressources sont allouées par l'équilibre de l'économie de marchés étudiée. Résultat : optimalité de la règle de Friedman dans le modèle néoclassique avec services de liquidité (avec « MiU »). (suite de ce cours 10)

2. déterminer les valeurs nominales, c'est à dire fixer le niveau des prix (on va voir le fameux Principe de Taylor) (cf. cours 10 bis)

Politique monétaire optimale

Remarques :

- Dans le modèle néoclassique, la politique monétaire est neutre quant à l'allocation réelle (y_t, c_t, n_t).

- Dans le modèle néoclassique *sans services de liquidité, soit sans « MiU »*, la politique monétaire n'a aucun effet sur le bien-être car l'allocation réelle (y_t, c_t, n_t) ne dépend pas de la politique monétaire et le bien-être ne dépend que de consommation et travail.

- Dans le modèle néoclassique *avec services de liquidité, soit avec « MiU »*, la politique monétaire a un effet sur le bien-être car l'utilité dépend de consommation et travail mais aussi des services de liquidité $\frac{M}{P}$.

Definition : politique monétaire optimale maximise le bien-être des consommateurs quand les ressources sont allouées par l'équilibre de l'économie de marchés étant donné cette politique monétaire.

Approche :

1. Caractériser l'allocation efficiente (résoudre le problème du planificateur)
2. Y a-t-il une politique monétaire telle que l'équilibre avec cette politique monétaire correspond à l'allocation efficiente ?

- Si oui, c'est une politique monétaire optimale

Caractériser l'allocation efficiente

Problème du planificateur :

$$\max_{C_t, M_t, N_t} U\left(C_t, \frac{M_t}{P_t}, N_t\right)$$

sous la contrainte

$$C_t = A_t N_t^{1-\alpha}$$

CPO du planificateur :

$$-\frac{U_{n,t}}{U_{c,t}} = (1-\alpha) A_t N_t^{-\alpha}$$

$$U_{m,t} = 0$$

CPO du planificateur :

$$-\frac{U_{n,t}}{U_{c,t}} = (1-\alpha)A_t N_t^{-\alpha}$$

$$U_{m,t} = 0$$

CPO du problème du consommateur :

$$-\frac{U_{n,t}}{U_{c,t}} = \frac{W_t}{P_t} = (1-\alpha)A_t N_t^{-\alpha}$$

(Euler intra-temporelle c, n et CPO de la firme)

$$\frac{U_{m,t}}{U_{c,t}} = 1 - Q_t \qquad \text{(Euler intra-temporelle } c, m\text{)}$$

Y a-t-il une politique monétaire telle que l'équilibre avec cette politique monétaire correspond à l'allocation efficiente ?

$$\underbrace{0 = U_{m,t}}_{\text{CPO planificateur}} \quad = \underbrace{\frac{U_{m,t}}{U_{c,t}} = 1 - Q_t}_{\text{CPO cons.}}$$

Règle de Friedman : $Q_t = 1$

Dans le modèle néoclassique de croissance, la règle de Friedman est la politique monétaire optimale.

Règle de Friedman $Q_t = 1$ est optimale dans le modèle néoclassique

Équation de Fisher ($i_t = E_t[\pi_{t+1}] + r_t$) indique qu'avec la règle de Friedman, les ménages anticipent une déflation : $E_t[\pi_{t+1}] = -r_t$

Remarques : plusieurs mises en œuvre possibles par une règle de taux d'intérêt

- mises en œuvre avec taux nominal nul $i_t = -\ln Q_t = 0$ (on verra au cours 10 bis que cette mise en œuvre laisse le niveau des prix indéterminé)
- mises en œuvre avec niveau des prix déterminé : taux nominal $i_t = \phi(r_{t-1} + \pi_t)$ et $E[i_{t+1}] = \phi i_t$. Si $\phi > 1$, la seule solution est $i_t = 0$. (On verra au cours 10 bis que cette mise en œuvre détermine le niveau des prix)

Intuition pour la règle de Friedman :

- coût social d'imprimer de la monnaie : négligeable
- coût d'opportunité d'épargner en monnaie : i_t

$$P_t C_t + A_t + i_t M_{t-1} \leq A_t(1 + i_t) + W_t N_t + D_t + T_t$$

où $A_t = B_t + M_t$ désigne l'épargne totale (en bons du trésor et en monnaie)

- règle de Friedman égalise coût social et coût d'opportunité privé $i_t = 0$ (soit $Q_t = 1$)

Statique comparative :

- Exercice en classe : quel est l'effet d'une hausse du taux d'intérêt nominal sur la consommation, le travail, le salaire réel, le PIB et le taux d'intérêt réel ?

- *Réponse :* On a montré que la politique monétaire est neutre dans ce modèle donc l'effet sur $\left(c_t, n_t, \frac{W_t}{P_t}\right)_{t=0}^{\infty}$, ainsi que sur $(y_t, r_t)_{t=0}^{\infty}$, est nul.

Remarque :

Vu que la monnaie est neutre dans ce modèle ; on peut étudier le marché de la monnaie sans se soucier de son effet sur $(y_t, r_t)_{t=0}^{\infty}$.

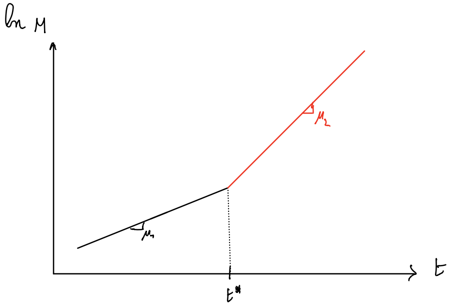
Quand la monnaie est neutre, l'analyse en équilibre général du marché de la monnaie coïncide avec l'analyse en équilibre partiel du marché de la monnaie (si la monnaie n'était pas neutre, ce ne serait pas le cas comme on le verra pour le modèle néo-keynesien).

Notre analyse d'équilibre partiel du marché de la monnaie (cf. cours 9) s'applique donc sans aucun changement et coïncide à l'analyse du marché de la monnaie dans l'équilibre général du modèle néoclassique avec « MiU ».

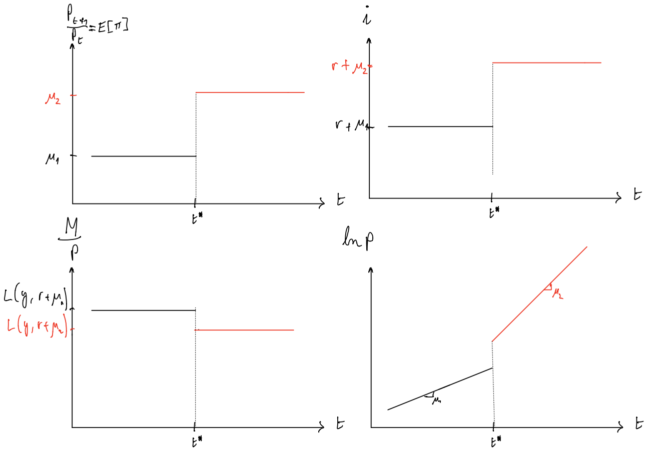
Statique comparative :

- Exercice en classe : Considérons une hausse du taux d'intérêt nominal à la période t^* où i augment de $(\mu_2 - \mu_1)$% où μ_1 désigne le taux de croissance de la masse monétaire quand le taux d'intérêt nominal est i avant t^*. Quel est l'effet sur la croissance de la masse de monnaie ?

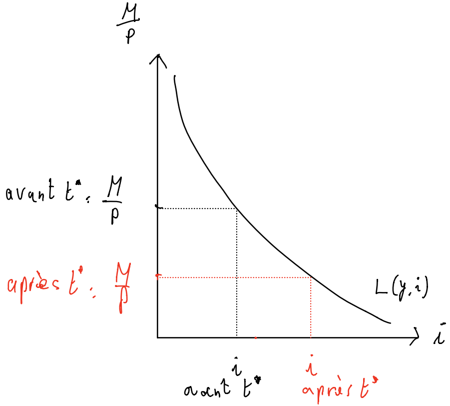
  Réponse :



Statique comparative. Exercice en classe (suite) : quel est l'effet d'une hausse de $(\mu_2 - \mu_1)\%$ du taux d'intérêt nominal i sur : l'inflation, la valeur réelle de la masse de monnaie, et le niveau de l'indice des prix ? *Réponse :*



Exercice en classe (suite) : une autre façon, moins complète que l'analyse ci-dessus, de représenter l'effet d'une hausse de $(\mu_2 - \mu_1)\%$ du taux d'intérêt nominal i est la suivante :



Exercice en classe (suite) : quel est l'effet d'une hausse de $(\mu_2 - \mu_1)\%$ du taux d'intérêt nominal i sur le bien-être ?

Réponse :

- Pour évaluer le bien-être, il nous faut évaluer la fonction d'utilité aux valeurs de l'équilibre :

$$U\left(C_t, \frac{M_t}{P_t}, N_t\right) = \left(\frac{C_t^{1-\sigma}-1}{1-\sigma} + \frac{(M_t/P_t)^{1-\nu}-1}{1-\nu} - \frac{N_t^{1+\varphi}}{1+\varphi}\right)$$

- Vu que la monnaie est neutre, C_t et N_t ne dépendent pas de la politique monétaire.
- Vu que $0 < \eta < 1$, l'utilité dépend positivement de $\frac{M_t}{P_t}$.
- Une hausse du taux d'intérêt nominal implique une baisse de la valeur réelle de la monnaie $\frac{M_t}{P_t}$ et donc une baisse du bien-être.

Notre exercice de statique comparative montre que d'augmenter le taux d'intérêt nominal fait baisser le bien-être. Cet exercice de statique comparative suggère qu'il serait souhaitable d'avoir un taux d'intérêt nominal bas.

En effet, c'est exactement ce qu'on a trouvé quand on a analyser la politique monétaire optimale dans le modèle néoclassique avec « MiU » : la règle de Friedman préconise un taux d'intérêt nominal (coût d'opportunité de la monnaie) égal au coût de production de la monnaie, soit $i_t = 0$.

Effets à long terme de la politique monétaire

Exercice 14

Cet exercice de statique comparative permet de répondre aux questions suivantes :

- quelle est la politique monétaire qui permet de baisser le taux d'inflation dans le long terme ?
- Est-il possible de baisser le taux d'inflation dans le long terme sans qu'il y ait de discontinuité du niveau des prix ?

On suppose que les prix s'ajustent dans le long terme. Vous pouvez donc utiliser le modèle néoclassique avec services de liquidité dans la fonction d'utilité, soit « MiU », pour répondre à cette question.

La banque centrale suit une règle d'offre de monnaie. Jusqu'à la date t^*, la masse monétaire croît à un taux constant de μ_1%. La banque centrale vous demande quelle règle d'offre de monnaie adopter à partir de t^* pour satisfaire les objectifs 1 ou 2 ci-dessous.

Effets à long terme de la politique monétaire

Exercice 14

1. Baisse du taux d'inflation avec offre de monnaie continue
   a) Quelle règle d'offre de monnaie adopter pour que le taux d'inflation baisse de μ_1% à μ_2% où $\mu_2 < \mu_1$?
   Votre réponse doit être un sentier continu (sans saut) de l'offre de monnaie. Pour vous aider, vous pouvez remplir les graphiques ci-dessous.

   b) Décrire la politique monétaire, son effet sur le niveau des prix, son effet sur l'inflation, et son effet sur la demande réelle de monnaie.

   c) Quelle règle de taux d'intérêt correspond à cette règle d'offre de monnaie ?

2. Baisse du taux d'inflation avec niveau des prix continu

    a) Quelle règle d'offre de monnaie adopter pour que le taux d'inflation baisse de μ_1% à μ_2% où $\mu_2 < \mu_1$ sans engendrer de discontinuité dans le niveau des prix ?
    (Indice : votre réponse doit être un sentier discontinu (avec saut) de l'offre de monnaie.) Pour vous aider, vous pouvez remplir les graphiques ci-dessous

    b) Décrire la politique monétaire, son effet sur le niveau des prix, son effet sur l'inflation, et son effet sur la demande réelle de monnaie.

    c) Quelle règle de taux d'intérêt correspond à cette règle d'offre de monnaie ?

Effets à long terme de la politique monétaire

Exercice 14

3. D'après le modèle néoclassique avec « MiU », ces changements de politiques monétaires sont-ils souhaitables ?

   (Indice : quel est l'effet de chacun des changements de politique monétaire sur le bien-être ?)

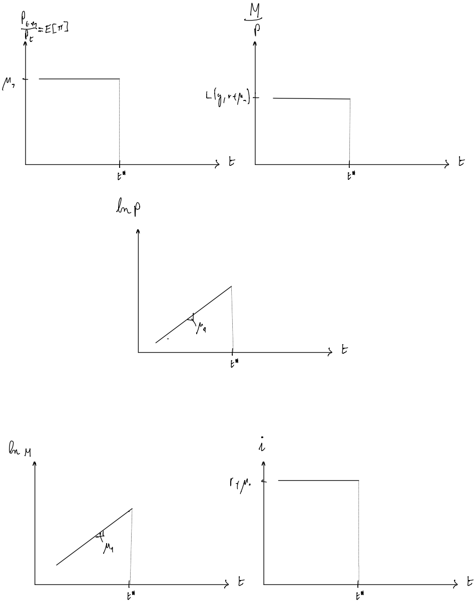
   Comparer le changement de bien-être suite à chacun des changements de politique monétaire.

4. Quelle est la politique monétaire optimale d'après le modèle néoclassique avec « MiU » ?

5. Représenter sur les graphiques ci-dessous l'équilibre sur le marché de la monnaie si la banque centrale mettait en œuvre la politique monétaire optimale d'après le modèle néoclassique avec « MiU ».

Effets à long terme de la politique monétaire

Exercice 14. 1) et 2)



Effets à long terme de la politique monétaire

Exercice 14. 5)