

Epreuve : MACROECONOMIE 4

P. ALBY, L. BATTE, M. COJOCARU, J.-L. DEMONSANT, T. ZHURAVLEVA

Code : L2-S4-2

Exercice 1 :

On considère deux pays, A et B. Dans chaque pays, la courbe de Phillips est décrite par l'équation suivante:

$$\pi_t = \pi_t^e - (U_t - U_N)$$

On note π_t^e l'inflation anticipée, π_t le taux d'inflation, U_N le taux de chômage naturel et U_t le taux de chômage. Les préférences de la banque centrale dans le pays A sont décrites par la fonction de perte:

$$L^A = \frac{\gamma_A}{2} \pi^2 + \delta_A (U_t^A - U_N^A)$$

Les préférences de la banque centrale dans le pays B sont décrites par la fonction de perte:

$$L^B = \frac{\gamma_B}{2} \pi^2 + \delta_B (U_t^B - U_N^B)$$

On suppose que $\gamma_A > \gamma_B > 0$ et $\delta_B > \delta_A > 0$.

- 1- Comparez les préférences des banques centrales dans les deux pays par rapport à l'inflation et au chômage.
- 2- On fait l'hypothèse que les agents économiques forment leurs anticipations d'inflation de manière rationnelle.
 - i) Dans les pays A et B, quel sera l'inflation choisie par la banque centrale à la date t si celle-ci choisit de mener une politique discrétionnaire? Quel sera le taux de chômage et la valeur de la fonction de perte dans chaque pays ?
 - ii) Il vaut mieux habiter dans le pays A ou le pays B ?
- 3- On suppose ensuite que la banque centrale annonce un objectif d'inflation et que cette annonce est jugée crédible par les agents.
 - i) Dans chaque pays, quelle sera l'annonce de la banque centrale ? Quelle sera l'inflation anticipée par les agents ? Quelle sera l'inflation choisie par la banque centrale ? Quel sera le taux de chômage et la valeur de la fonction de perte ?
 - ii) A la période t+1, les agents vont-ils croire à une nouvelle annonce d'inflation de la banque centrale ? Pourquoi ?
- 4- Si vous pouviez choisir les paramètres de la fonction de perte de la banque centrale dans le pays i (γ_i et δ_i), quel serait votre choix ? Justifiez.

Exercice 2 :

Supposons que les préférences d'un décideur public bienveillant soient représentées par la fonction d'utilité

$$\text{suivante : } U(\pi) = e^{\left[\theta(\pi - \pi^e) - \frac{\gamma}{2} \pi^2 \right]}$$

où θ et γ sont deux constantes positives, π représente l'inflation et π^e l'inflation anticipée. Nous supposons également que les agents ont des anticipations rationnelles.

- 1 – Proposez une interprétation des préférences du décideur public.
- 2 – Supposez qu'il existe un mécanisme obligeant ce décideur à respecter ses engagements. Déterminez par le calcul quelle sera l'inflation annoncée par le décideur, l'inflation anticipée par les agents et l'inflation finalement réalisée. Calculez également le niveau d'utilité du décideur public.
- 3 – Montrez par le calcul qu'en l'absence d'un tel mécanisme, l'annonce du décideur ne sera pas crédible.
- 4 – Comment nomme-t-on ce problème ? S'il n'existe aucun mécanisme obligeant le décideur à respecter ses engagements, que proposeriez-vous pour remédier à ce problème? Expliquez en détail votre raisonnement. (10 lignes maximum)
- 5 – Comment peut-on mesurer le degré de conservatisme du décideur public dans cette modélisation ? Expliquez votre raisonnement. (5 lignes maximum)