

# Examen (Partie 1)

## Questions de cours

Choisir l'unique bonne réponse:

1/ Laquelles des assertions suivantes est fausse:

- a. la propension marginale à consommer des consommateurs est comprise entre 0 et 1
- b. la consommation des consommateurs ricardiens réagit au taux d'intérêt réel
- c. si tous les consommateurs sont keynésiens, une baisse du taux d'intérêt réel ne stimule pas la demande agrégée
- d. la banque centrale stabilise la demande en influant sur le taux d'intérêt réel

2/ A la suite d'un choc inconnu, on a observé une baisse de la production accompagnée d'une augmentation de l'inflation. Après plusieurs périodes, la production est revenue à son niveau d'origine mais l'inflation est restée à un niveau plus haut. Quel type d'événement est compatible avec cette observation:

- a. Un choc négatif persistant de la production et un choc négatif temporaire de la demande
- b. Un choc négatif temporaire de la production et un choc positif persistant de la demande
- c. Un choc positif temporaire de la production et un choc négatif persistant de la demande
- d. Un choc positif persistant de la production et un choc négatif temporaire de la demande

## Équilibre à long terme et marché du travail.

On suppose que les firmes produisent avec une technologie linéaire  $Y_t = L_t Z_t$  où  $L_t$  est le nombre d'heures travaillées, et  $Z_t$  un choc de productivité. Le salaire horaire est  $W_t$ .

1/ Quel est le coût marginal de la production?

Les travailleurs maximisent chaque période une fonction d'utilité  $V(C_t, L_t) = \frac{C_t^{1-\sigma}}{1-\sigma} - \frac{1}{\xi} L_t^\xi$  où  $C_t$  est la consommation et  $L_t$  le nombre d'heures travaillées et  $\xi$  un paramètre positif. On note  $P_t$  le niveau des prix.

2/ Écrire la contrainte de budget intratemporelle des travailleurs et déterminer leur offre de travail à l'équilibre.

3/ Quel est l'équilibre sur le marché du travail? Représentation graphique.

On suppose maintenant que les firmes fixent leur prix optimal  $P_t^*$  en intégrant une marge  $\mu$  sur le coût marginal.

4/ En supposant les prix parfaitement flexibles calculer l'équilibre de long terme pour les différentes variables macroéconomiques. Commenter l'effet de la productivité  $Z$  et du taux de marge  $\mu$  sur  $Y$  et  $L$ .

## Principe de Taylor

On considère ici une économie loglinéarisée caractérisée par les courbes IS et PC suivantes:

$$y_t = y_{t+1} - \sigma (i_t - \pi_{t+1}) + e_t^\pi \quad (1)$$

$$\pi_t = \kappa(y_t - e_t^y) + \beta\pi_{t+1} \quad (2)$$

où  $\pi_t$  dénote l'inflation,  $y_t$  la production,  $i_t$  le taux d'intérêt et où  $\sigma$  et  $\kappa$  sont des paramètres réels positifs et où  $\beta \in ]0, 1[$  est le facteur d'escompte.

Les variables  $e_t^\pi$  et  $e_t^y$  sont respectivement des chocs de demande et d'offre.<sup>1</sup> Ils sont pris comme exogènes et on les suppose bornés. On suppose qu'il n'y a pas d'incertitude sur la valeur des chocs futurs, de sorte qu'on peut omettre les symboles d'espérance et considérer toutes leurs valeurs comme connues.

La banque centrale suit une règle pour fixer son taux d'intérêt:

$$i_t = i^* + \varphi_y(y_t - e_t^\pi) + \varphi_\pi(\pi_t - \pi^*) \quad (3)$$

avec la cible d'inflation égale au taux d'intérêt cible:  $i^* = \pi^*$ .

On dit qu'une règle de Taylor satisfait le principe de Taylor, si en réponse à un choc de demande permanent ayant pour effet d'augmenter l'inflation d'1%, la banque centrale augmente le taux d'intérêt de plus d'1%.

1. Définir deux matrices A, B telles que:

---

<sup>1</sup>Ici, la courbe de Philips provient de la fixation des prix par des entreprises en compétitions monopolistiques, qui optimisent leur profits futurs plutôt qu'immédiatement. On parle de courbe de Philips augmentée par les anticipations.

$$z_{t+1} = Az_t + Be_t$$

où  $z_t = (\pi_t, y_t)$  et  $e_t = (e_t^\pi, e_t^y)$

2. Montrer que les niveaux d'inflation et de production sont uniquement déterminés à toutes les dates  $t \geq 0$  si

$$\varphi_\pi + \frac{1-\beta}{\kappa} \varphi_y > 1$$

Cela correspond-il à une banque centrale plus active ou plus passive vis-à-vis de l'inflation? Comparer avec le principe de Taylor.