Université Panthéon-Assas-Paris 2

MASTER 1 MONNAIE FINANCE BANQUE

EXAMEN D'ECONOMIE MONETAIRE APPROFONDIE (4153)

Session de janvier 2018

Titulaire du cours : M. Sébastien LOTZ

Les étudiants traiteront les deux exercices et les trois questions ci-dessous. Aucun document n'est autorisé pendant l'épreuve. **La calculatrice est interdite.**

Exercice 1 (5 points) :

Soit un modèle à générations imbriquées ayant les hypothèses suivantes. Chaque individu i vit deux périodes. Il est considéré comme jeune à la première période de sa vie et âgé à la seconde. A chaque période t, il y a une quantité N_t de jeunes et N_{t-1} de vieux (nés à la période $t-1$). Par simplification, il n'y a qu'un seul bien périssable dans l'économie. Nous supposons que chaque individu reçoit une dotation en biens (ou en travail) à la première période de sa vie uniquement, notée $y_{1,t}$. La population (et donc la quantité de biens disponible) croît de $n\%$ au cours du temps. On notera $c_{1,t}$ et $c_{2,t}$ la consommation, exprimée en termes réel, des jeunes et des vieux au temps t et v_t l'inverse du niveau général des prix au temps t. La consommation de biens procure une satisfaction, ou utilité, notée $U = U(c_1, c_2) = (c_1)^{1/2} + (c_2)^{1/2}$.

1) Supposons qu'il y ait un planificateur central contrôlant parfaitement l'économie. Son objectif est d'allouer les biens produits entre les jeunes et les vieux à chaque période. A quelle contrainte fait face ce planificateur central ? Résoudre le problème du planificateur et faire une représentation graphique.

2) Supposons un marché décentralisé dans lequel circule de la monnaie fiduciaire en quantité M_t au temps t. Cette quantité totale de monnaie a un taux de croissance nul.

Pourquoi la monnaie est-elle nécessaire dans un marché de type décentralisé ?

Ecrivez la contrainte budgétaire de l'individu en termes réels à chaque période de sa vie, puis résolvez le programme d'optimisation de l'individu (étant donné la fonction d'utilité) afin de déterminer sa demande d'encaisses réelles optimale.

3) Déterminez l'équilibre du marché de la monnaie en termes réels (vous n'étudierez que des équilibres stationnaires). Comment varie la valeur de la monnaie dans le temps ?

4) Lorsque la population est constante, que peut-on déduire de la fonction de demande d'encaisses réelles des agents ? Même question lorsque la population croît.

5) La monnaie est-elle neutre dans ce modèle ? Est-elle super-neutre ? Démontrez et justifiez.

Exercice 2 (6 points) :

La politique monétaire peut être modélisée comme un jeu entre le gouvernement et les agents privés. Les agents privés essaient d'anticiper correctement l'inflation car toute erreur d'anticipation leur est coûteuse en termes d'utilité. Par hypothèse, le gouvernement contrôle le taux d'inflation de l'économie. Dans notre modèle, la fonction de perte du gouvernement dépend du taux d'inflation (π) et du niveau d'emploi (x). Nous supposons que l'objectif de l'autorité publique est d'une part la stabilité des prix, et d'autre part l'augmentation du niveau d'emploi au niveau socialement optimal x_0. Cette fonction de perte s'écrit :

$$L(\pi, x) = \pi^2 + \lambda (x - x_0)^2 \,;\ \lambda > 0$$

Si le gouvernement contrôle parfaitement le taux d'inflation, il ne contrôle néanmoins qu'indirectement le niveau de l'emploi, que l'on déduit de la courbe d'offre de Lucas :

$$x = \alpha + (\pi - \pi^e) \,; \alpha > 0.$$

où π^e est le taux d'inflation anticipé par les agents privés. Les anticipations sont supposées rationnelles et connues du gouvernement. Par hypothèse, $\alpha < x_0$.

1) Que décrit le paramètre λ ?

2) Qu'appelle-t-on une politique discrétionnaire ? Décrire le jeu entre le gouvernement et les agents privés dans ce cadre là, puis déterminez mathématiquement le taux d'inflation choisi par le gouvernement ainsi que le taux d'inflation anticipé par les agents privés. Quel est alors le niveau d'emploi ?

3) A quelle condition le gouvernement peut-il maintenir la stabilité des prix, c'est-à-dire pratiquer une politique de règle monétaire ? Décrire le jeu entre les agents privés et le gouvernement dans ce cadre là, puis résoudre mathématiquement celui-ci. Quel est alors le niveau d'emploi ? Comparez celui-ci à la solution précédente et concluez.

4) Supposons que le gouvernement délègue la politique monétaire à un banquier central indépendant. Quelles en seraient les conséquences ? Développez.

Questions (9 points)

1) Expliquez l'apport du modèle de Baumol et de Tobin à la théorie keynésienne.

2) Qu'est-ce que la/les règles de Taylor ?

3) A partir des documents ci-dessous, expliquez les orientations récentes de la politique monétaire menée par la BCE.

2.1 Taux d'intérêt du marché monétaire

(en pourcentage annuel ; valeurs moyennes sur la période)

		Zone euro [1]					États-Unis	Japon
		Dépôts à vue (Eonia)	Dépôts à 1 mois (Euribor)	Dépôts à 3 mois (Euribor)	Dépôts à 6 mois (Euribor)	Dépôts à 12 mois (Euribor)	Dépôts à 3 mois (Libor)	Dépôts à 3 mois (Libor)
		1	2	3	4	5	6	7
2014		0,09	0,13	0,21	0,31	0,48	0,23	0,13
2015		-0,11	-0,07	-0,02	0,05	0,17	0,32	0,09
2016		-0,32	-0,34	-0,26	-0,17	-0,03	0,74	-0,02
2017	Fév.	-0,35	-0,37	-0,33	-0,24	-0,11	1,04	-0,01
	Mars	-0,35	-0,37	-0,33	-0,24	-0,11	1,13	0,00
	Avril	-0,36	-0,37	-0,33	-0,25	-0,12	1,16	0,02
	Mai	-0,36	-0,37	-0,33	-0,25	-0,13	1,19	-0,01
	Juin	-0,36	-0,37	-0,33	-0,27	-0,15	1,26	-0,01
	Juil.	-0,36	-0,37	-0,33	-0,27	-0,16	1,31	-0,01
	Août	-0,36	-0,37	-0,33	-0,27	-0,16	1,31	-0,03

Source : BCE.

1) Les données reflètent la modification de la composition de la zone euro, cf. les notes générales.

2.2 Courbes des rendements

(fin de période ; taux en pourcentage annuel ; écart de taux en points de pourcentage)

		Taux au comptant					Écarts de taux			Taux à terme instantanés			
		Zone euro [1][2]					Zone euro [1][2]	États-Unis	Royaume-Uni	Zone euro [1][2]			
		3 mois	1 an	2 ans	5 ans	10 ans	10 ans-1 an	10 ans-1 an	10 ans-1 an	1 an	2 ans	5 ans	10 ans
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2014		-0,02	-0,09	-0,12	0,07	0,65	0,74	1,95	1,45	-0,15	-0,11	0,58	1,77
2015		-0,45	-0,40	-0,35	0,02	0,77	1,17	1,66	1,68	-0,35	-0,22	0,82	1,98
2016		-0,93	-0,82	-0,80	-0,47	0,26	1,08	1,63	1,17	-0,76	-0,75	0,35	1,35
2017	Février	-0,87	-0,88	-0,90	-0,54	0,25	1,13	1,56	1,05	-0,92	-0,88	0,34	1,46
	Mars	-0,75	-0,74	-0,73	-0,36	0,38	1,12	1,36	1,01	-0,75	-0,64	0,47	1,52
	Avril	-0,78	-0,77	-0,73	-0,35	0,38	1,15	1,21	1,03	-0,75	-0,61	0,46	1,50
	Mai	-0,73	-0,74	-0,74	-0,39	0,36	1,10	1,05	0,88	-0,76	-0,67	0,43	1,54
	Juin	-0,69	-0,65	-0,59	-0,17	0,54	1,19	1,07	0,93	-0,60	-0,41	0,65	1,63
	Juil.	-0,71	-0,71	-0,67	-0,21	0,58	1,29	1,07	0,93	-0,70	-0,64	0,72	1,75
	Août	-0,78	-0,77	-0,73	-0,35	0,38	1,15	0,89	0,92	-0,75	-0,62	0,48	1,52

Source : BCE.

1) Les données reflètent la modification de la composition de la zone euro, cf. les notes générales.

2) Calculs de la BCE établis sur la base des données sous-jacentes fournies par EuroMTS et des notations fournies par Fitch Ratings.