

Examen de Macroéconomie
Durée : 2H 00

ING1

** 20-Janvier-12**

Ahmed Ait Bari



Tout document est prohibé
Calculatrice arithmétique et dictionnaires pour les candidats anglophones sont autorisés
test noté 21/20 Bonne chance !

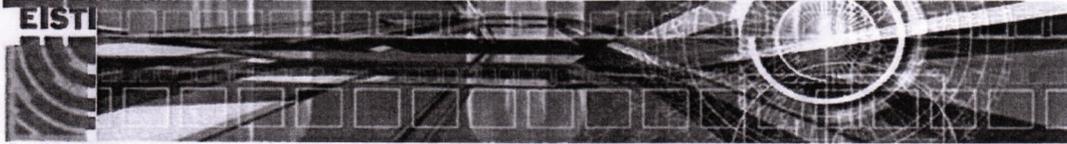
Bonne année 2012 malgré tout. Ne pas perdre de vue le risque bancaire dans nos décisions patrimoniales serait un bon conseil aujourd'hui. A cause d'un dysfonctionnement du marché interbancaire 523 banques européennes ont emprunté, début de ce mois, 489 milliards d'euros (sur 3 ans à 1%) auprès de la BCE. Cette injection stimulerait les crédits aux entreprises et aux particuliers pour relancer la croissance. Cependant, pour les banques, ceci est trop risqué en période de crise, de récession, du fait d'un taux d'impayés futurs très probablement élevé. Il reste une toute autre option pour elle : acquérir des titres publics (emprunts d'Etat) qui rapportent jusqu'à 7% d'intérêt. Le problème en est qu'un pays aussi peut faire défaut !!

Le test qui suit cherche à caractériser certains traits d'une politique monétaire expansionniste selon des horizons temporels différents.

On considère, pour simplifier, une économie fermée décrite par les comportements suivants:

- a) Consommation: $C = \bar{C} + 0.7(Y - T)$
- b) Investissement: $I = \bar{I} - 200(R - \pi) \quad \pi = 0$
- c) Demande de monnaie: $\frac{M}{P} = 0.3Y + 120R$
- d) Fonction de production: $Y = f(N) = (10N)^{2/3}$
- e) Niveau de prix désiré: $P = (1 + \rho) \frac{3WY^{1/3}}{20} \quad \rho = 1$
- f) Niveau de salaire désiré: $W = \frac{P}{3}$
- g) Offre de travail: $N_s = 110$

Où R désigne le taux d'intérêt nominal et réel (l'inflation anticipée est supposée nulle : $\pi = 0$) et P le niveau général des prix. On note M l'offre nominale, exogène, de monnaie, G la dépense publique et W le taux de salaire nominal. C étant la consommation des ménages avec \bar{C} la consommation incompressible. Y le revenu, I investissement des firmes, avec \bar{I} investissement autonome, et N l'emploi. T impôts et taxes.



Tout document est prohibé
Calculatrice arithmétique et dictionnaires pour les candidats anglophones sont autorisés
test noté 21/20 Bonne chance !

1ère PARTIE:
Analyse du modèle (10pts)

On admet que les paramètres du modèle prennent les valeurs suivantes :

$$\bar{C} = 10.5 ; \bar{I} = 25 ; \bar{M} = 24 ; G = T = 15$$

- 1.1- Déterminer l'équation de la courbe IS (1 pt). Commenter. (0.5 pt)
- 1.2- Déterminer l'équation de la courbe LM (1 pt). Commenter. (0.5 pt)
- 1.3- Déterminer l'équation de la courbe FP (1 pt). Commenter. (0.5 pt)
- 1.4- Montrer que les relations e) et f), du modèle précédent, traduisent le comportement d'une firme monopolistique (1 pt). En déduire le niveau de production désiré par la firme, soit Y^S , en fonction de W et P. (1 pt)
- 1.5- Montrer que le système d'équations régissant l'équilibre de long terme conduit à :
$$Y = 100 ; N = 100 ; P = 1 ; W = \frac{1}{3} ; R = 5\%.$$

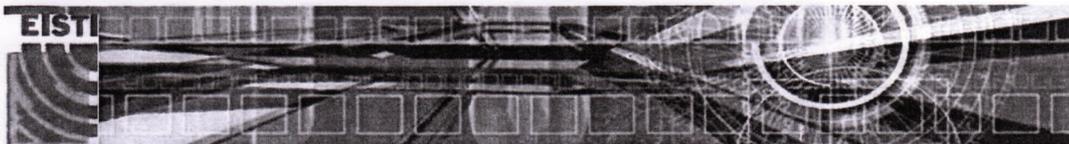
(0.5 pt * 5 = 2.5 pts)
- 1.6- Représenter dans le diagramme à trois quadrants d'axes R, Y, N et $\frac{W}{P}$ cet équilibre de long terme. (1 pt)

2ème PARTIE:
Etude de choc : le cas d'une politique monétaire pure (7.5 pts)

On suppose désormais que, partant de l'équilibre plus haut défini, la BCE décide d'augmenter définitivement le niveau de la masse monétaire, les niveaux de la dépense publique et d'imposition restant inchangés.

- 2.1. **Impact à court terme (2.5 pts)**
 1. Rappeler les caractéristiques du court terme (0.5 pt), en déduire les variables endogènes du modèle de court terme (0.5 pt).
 2. Montrer que $\frac{dY}{dM}$ vaut $\frac{25}{12}$. (0.5 pt) Calculer $\frac{dN}{dM}$ (0.5 pt) et $\frac{dR}{dM}$ (0.5 pt).
- 2.2. **Impact à moyen terme (2,5 pts)**
 1. Caractériser l'analyse en moyen terme. (0.5 pt)
 2. Montrer que l'on obtient les valeurs suivantes pour les différents multiplicateurs :
$$\frac{dP}{dM} = \frac{1}{120} ; \frac{dY}{dM} = \frac{5}{3} ; \frac{dN}{dM} = \frac{5}{2} ; \frac{dR}{dM} = -\frac{1}{400}$$

(0.5 pt*4= 2 pts)



Examen de Macroéconomie
Durée : 2H 00

ING1

** 20-Janvier-12**

Ahmed Ait Bari

Tout document est prohibé

Calculatrice arithmétique et dictionnaires pour les candidats anglophones sont autorisés
test noté 21/20

Bonne chance !

2.3. Impact à long terme (2.5 pts)

1. Montrer que l'on obtient les valeurs suivantes pour les différents multiplicateurs :

$$\frac{dP}{dM} = \frac{1}{24} ; \frac{dW}{dM} = \frac{1}{72} ; \frac{dY}{dM} = \frac{dN}{dM} = \frac{dR}{dM} = 0 \quad (0.5 \text{ pt} \times 5 = 2.5 \text{ pts})$$

3ème PARTIE:

Réflexion et illustration (3.5 pts)

D'après vos connaissances personnelles et selon les enseignements du modèle théorique (simplifié) analysé plus haut :

- décrivez, en quelques lignes, les effets (ajustements qui expliquent les différences d'impact observées) de l'augmentation de la masse monétaire sur les équilibres macroéconomiques ; (2.5 pts)
- Illustrez dans le diagramme à trois quadrants d'axes R, Y, N et $\frac{w}{p}$ ces ajustements. (1 pt)