

Licence économie-gestion 2ème année
Double licence mathématiques-économie 2ème année
Double licence langues étrangères appliquées (LEA) et économie et gestion 2ème année

Semestre 4 – Session 1 / Contrôle continu
Mars 2019

Matière : Macroéconomie III

Enseignants : A. Barbier-Gauchard (CM) ; T. Betti, J. Saadaoui, A. Simon et Y. Thommen (TD)

Durée : 1h30

Aucun document autorisé

Calculatrice autorisée

NOM : _____ PRENOM : _____

NUMERO D'ETUDIANT : _____ GROUPE : _____

Principales consignes :

L'ensemble de vos réponses doivent être écrites sur les annexes prévues à cet effet que vous **n'oubliez pas** d'insérer dans votre copie d'examen distribuée en amphithéâtre.

- L'exercice 1 est un QCM pour lequel **vous indiquerez vos réponses dans l'annexe A en fin de sujet** (sauf pour la question 5bis pour laquelle vous répondrez directement à l'emplacement prévu).
⇒ Une ou plusieurs réponses fausses au QCM entrainera un retrait de 1 point sur votre note totale.
Autrement dit, il vous est conseillé de ne pas répondre plutôt que de répondre au hasard.
- L'exercice 2 est un exercice d'analyse et de réflexion. Vous indiquerez votre réponse à chaque question en remplissant (sans dépasser) le cadre situé sous elle.

Exercice 1 : Questionnaire à choix multiples (14 points)

Considérons une économie composée de 3 agents : les firmes, les ménages et l'Etat. Les firmes produisent des biens et services avec un seul facteur de production : le travail. Leur fonction de production étant ainsi $Y = F(N) = A\sqrt{N}$, avec A , le facteur de productivité du travail et N , la quantité de travail.

Les ménages arbitrent entre travail et loisir selon leur fonction d'utilité: $U\left(\frac{R}{P}, N\right) = \alpha \frac{R}{P} - \beta N^2$ avec α et $\beta > 0$; par ailleurs, leur revenu réel est égal au salaire réel horaire moins l'impôt sur le revenu prélevé à la source, multiplié par la quantité de travail N , tel que : $\frac{R}{P} = \left(\frac{W}{P}(1-\tau)\right)N$.

En effet, l'Etat a mis en place un système de prélèvement à la source, avec un taux d'imposition τ compris entre 0 et 1.

Question 1. Déterminer l'équation correspondante à l'offre de travail résultante du programme de maximisation de l'utilité du ménage représentatif :

A	B	C	D	E
$N^s = \frac{\alpha}{2\beta} \frac{W}{P}$	$N^s = \frac{\alpha}{2\beta} (1-\tau) \frac{W}{P}$	$N^s = \frac{\alpha}{2\beta} (1+\tau) \frac{W}{P}$	$N^s = \frac{2\beta}{\alpha} \frac{W}{P} - \tau$	$N^s = \tau \frac{2\beta}{\alpha} \frac{W}{P}$

Question 2. Déterminer l'équation de demande de travail résultante du programme de maximisation du profit des entreprises :

A	B	C	D	E
$N^d = \left(\frac{2}{A} \frac{W}{P}\right)^{-1/2}$	$N^d = \frac{A}{2} \left(\frac{W}{P}\right)^{-1/2}$	$N^d = -\frac{2}{A} \left(\frac{W}{P}\right)$	$N^d = -\left(\frac{W}{P}\right)^{1/2}$	$N^d = \left(\frac{2}{A} \frac{W}{P}\right)^{-2}$

Question 3. À l'aide de la condition d'équilibre sur le marché du travail, déterminer le salaire réel d'équilibre :

A	B	C	D
$\left(\frac{W}{P}\right)^* = \left(\frac{A^2}{4} \frac{2\beta}{\alpha(1-\tau)}\right)^{1/3}$	$\left(\frac{W}{P}\right)^* = \left(\frac{2}{A^2} \frac{\alpha}{2\beta} - \tau\right)^{1/3}$	$\left(\frac{W}{P}\right)^* = \left(\frac{2\beta}{\alpha}\right)^{-2/3}$	$\left(\frac{W}{P}\right)^* = \left(\frac{4}{A} \frac{\alpha(1-\tau)}{\beta}\right)^{-1/3}$

E
$\left(\frac{W}{P}\right)^* = \left(-\frac{2}{A} \frac{2\beta}{\alpha\tau}\right)^2$

Question 4. Déduire de la question précédente, la quantité de travail d'équilibre N^* :

A	(B)	C	D	E
$N^* = -\left(\frac{\alpha}{2\beta} \frac{2}{A\tau}\right)^2$	$N^* = \left(\frac{A}{2} \frac{\alpha}{2\beta} (1-\tau)\right)^{\frac{2}{3}}$	$N^* = \left(\frac{4}{A} \frac{\alpha}{2\beta} (1+\tau)\right)^{\frac{2}{3}}$	$N^* = \left(\frac{2}{A} \frac{2\beta}{\alpha} - \tau^2\right)^{\frac{2}{3}}$	$N^* = -\left(\frac{2\beta}{\alpha}\right)^{-\frac{1}{3}}$

Question 5. Déduire de la question 4, le niveau de production Y^*    l'équilibre :

A	B	C	D	(E)
$Y^* = -A\left(\frac{2\beta}{\alpha}\right)^{-\frac{1}{6}}$	$Y^* = \left(2A^2 \frac{2\beta}{\alpha} - \tau^2\right)^{\frac{1}{3}}$	$Y^* = -\left(\frac{\alpha}{2\beta} \frac{2}{\tau}\right)$	$Y^* = \left(\frac{4}{A^2} \frac{\alpha}{2\beta} (1+\tau)\right)^{\frac{1}{3}}$	$Y^* = \left(\frac{A^4}{2} \frac{\alpha}{2\beta} (1-\tau)\right)^{\frac{1}{3}}$

$-100 \cdot \left(\frac{2 \cdot 4}{0,5}\right)^{-\frac{1}{6}}$
 $= \left(2 \cdot 100^2 \cdot \frac{2 \cdot 4}{0,5} - 5^2\right)^{\frac{1}{3}}$
 $= -\left(\frac{0,5}{2 \cdot 4} \cdot \frac{2}{5}\right)$
 $Y \cdot \left(\frac{4}{100^2} \cdot \frac{0,5}{2 \cdot 4} (1+5)\right)^{\frac{1}{3}}$
 $\left(\frac{100^4}{2} \cdot \frac{0,5}{4 \cdot 2} (1-5)\right)^{\frac{1}{3}}$

Question 5 bis. A l'aide d'une représentation graphique, montrez le rôle déterminant du marché du travail sur la production d'équilibre de l'  conomie

Question 6 : En calculant les dérivées partielles, déterminer les conséquences d'une augmentation du taux d'imposition τ , décidée par le gouvernement, sur le niveau d'emploi d'équilibre N^* ?

A	B	C
Pas d'effet sur le niveau d'emploi $\frac{\partial N}{\partial \tau} = 0$	Une baisse du niveau d'emploi $\frac{\partial N}{\partial \tau} = -\frac{2}{3} \left[\left(\frac{A}{2} \frac{\alpha}{2\beta} \right)^{-2} (1-\tau) \right]^{-\frac{1}{3}}$	Une hausse du niveau d'emploi $\frac{\partial N}{\partial \tau} = 2 \left(\frac{\alpha}{2\beta} \frac{2}{A\tau^2} \right)^3$

D	E
Une hausse du niveau d'emploi $\frac{\partial N}{\partial \tau} = \frac{2}{3} \left[\left(\frac{4}{A} \frac{\alpha}{2\beta} \right)^{-2} (1+\tau) \right]^{-\frac{1}{3}}$	Une baisse du niveau d'emploi $\frac{\partial N}{\partial \tau} = -\frac{4}{3} \tau \left(\frac{2}{A} \frac{2\beta}{\alpha} - \tau^2 \right)^{-\frac{1}{3}}$

Exercice 2 : Questions d'analyse (6 points)

En vous appuyant sur le modèle OG/DG avec parfaite flexibilité des prix et des salaires (vision classique/néoclassique) analysé lors des travaux dirigés, répondez aux questions suivantes en argumentant, notamment en explicitant les mécanismes de transmission à l'œuvre dans ce modèle. Vous pouvez également vous aider de graphiques afin d'illustrer votre propos.

- a) En considérant que la Zone Euro fait face à une récession économique, conseillerez-vous au directoire de la Banque Centrale Européenne de mener une politique monétaire non conventionnelle d'assouplissement quantitatif (*Quantitative Easing*), revenant à augmenter de manière conséquente la masse monétaire ? (2 points)

- b) Supposons désormais que la Banque Centrale décide plutôt de baisser ses taux directeurs, amenant à une baisse forcée des taux d'intérêts sur le marché des titres. Quel sera l'impact d'une telle politique sur les principales grandeurs macroéconomiques et notamment sur l'activité économique ? (2 points)

- c) Constatant un chômage toujours élevé en France, un économiste d'inspiration Keynésienne, se basant sur le modèle IS/LM vu au premier semestre, tient le discours suivant : « Afin de réduire le chômage en France et de relancer la croissance, il est nécessaire de soutenir la demande par des politiques budgétaire et monétaire expansionnistes. Par un soutien ferme à la demande générant une croissance forte, cela permettrait de réduire efficacement le chômage involontaire ». Que pensez-vous de cette proposition ? En discutant de l'explication néoclassique du chômage, quels types de politiques pourriez-vous préconiser ? (2 points)