

Année universitaire 2017/2018
LICENCE 2^{ème} année Économie – Gestion
DOUBLE LICENCE 2^{ème} année Mathématiques – Économie
DOUBLE LICENCE 2^{ème} année Langues Étrangères Appliquées-Économie
Semestre 4 – Session 1 / Contrôle continu / Mars 2018

Matière : Macroéconomie III

Chargé de cours : A. Barbier-Gauchard

Chargés de travaux dirigés : T. Betti, N. Mazuy, Y. Thommen

Durée : 1h30

Aucun document n'est autorisé.

Le barème n'est donné qu'à titre indicatif.

1 Marché du travail et niveau d'activité d'équilibre (13 points)

Nous sommes en 2018, le réchauffement climatique ayant éliminé l'ensemble des marcheurs blancs, Westeros¹ est à présent un continent unifié et son économie est moderne et prospère. Cette dernière est composée de trois agents : les firmes, les ménages et l'État. Jennifer Lannister, en charge du ministère de l'économie, vous engage comme conseiller(ère) économique. Votre mission est de fournir une analyse approfondie du marché du travail. Vous disposez des informations suivantes :

Les firmes évoluent dans un contexte extrêmement concurrentiel et ne peuvent pas avoir d'influence sur le niveau des prix P . Elles produisent des biens & services en respect de leur fonction de production $Y = F(\bar{K}, N) = \bar{K}N^{1/2}$, sachant que \bar{K} représente le niveau de capital fixe à court-terme et N la quantité de travail.

Les ménages arbitrent entre travail (consommation) et loisir, en respect de leur fonction d'utilité $U(\frac{R}{P}, N) = a\frac{R}{P} - bN^{3/2}$, sachant que $\frac{R}{P}$ représente leur revenu réel, égal au salaire réel $\frac{W}{P}$ multiplié par la quantité de travail N . De plus, $a, b > 0$.

Partie 1 (6 points)

1. Déterminez la demande de travail des firmes. (2 points)
2. Déterminez l'offre de travail des ménages. (2 points)
3. Déterminez les expressions d'équilibre de la quantité de travail N^* et du niveau de production Y^* . (2 points)

Partie 2 (4 points)

Jennifer Lannister souhaite mettre en place un système de protection sociale. Ce système serait financé par une taxe τ appliquée aux salaires et payée par les firmes. Cette taxe modifierait l'expression du profit, qui s'écrirait alors $\Pi = PY - (1 + \tau)WN$, avec $\tau \in]0; 1[$. La fonction de production des firmes serait toujours $Y = F(\bar{K}, N) = \bar{K}N^{1/2}$.

4. Déterminez la (nouvelle) demande de travail des firmes. (2 points)
5. A l'aide d'une représentation graphique, expliquez l'impact d'une baisse de la taxe τ . De quelle manière cette baisse impacterait l'activité économique ? (2 points)

¹L'univers présenté dans l'énoncé de l'exercice est inspiré d'une série télévisée nommée Game of Thrones. Il est possible de répondre à l'ensemble des questions sans avoir vu la série.

Partie 3 (3 points)

Jennifer Lannister, jamais en manque de bonnes idées, souhaite investir dans la modernisation et l'extension des infrastructures publiques. Cet investissement de l'État augmenterait le stock de capital disponible pour les firmes, tel que $\bar{K}^+ > \bar{K}$.

6. En vous appuyant sur des graphiques ainsi qu'une argumentation claire, expliquez les effets de cette politique sur la demande de travail des entreprises et le niveau d'activité économique. Recommandez-vous cette politique d'investissement public au gouvernement de Westeros ? (3 points)

2 Questions de réflexion (7 points)

Question 1. Sachant que l'économie de Westeros s'apparente à un modèle OG-DG classique, recommanderiez-vous à Jennifer Lannister de mettre en place une politique monétaire expansionniste afin d'augmenter le niveau d'activité à long-terme ? (2,5 points)

Question 2. Sachant que l'État de Westeros se finance exclusivement par émissions de titres, expliquez l'impact d'un excédent public et d'un déficit public sur l'équilibre du marché des titres. (2,5 points)

Question 3. Sachant que le marché du travail de Westeros entre dans le cadre du modèle classique, recommanderiez-vous à Jennifer Lannister de mettre en place un salaire (nominal) minimum ? (2 points)