

Université François-Rabelais
Droit - Economie - Sciences Sociales
Tours

Année universitaire :	2015-2016
Session :	Galop d'essai premier semestre
Année d'étude :	Licence deuxième année Sciences Economiques
Discipline :	<i>Macroéconomie 1</i> (Unité d'Enseignements Fondamentaux UE3-1)
Titulaire du cours :	M. Olivier CARDI
Durée :	1H30

- Nom :
- Prénom :
- Groupe de TD :

- Pour chaque question, une seule réponse est correcte.
- Entourez la bonne réponse avec un stylo rouge.
- Une bonne réponse donne 1 point, l'absence de réponse 0 point, une mauvaise réponse enlève 0.5 point.

1 Questions de cours (2 points)

1. D'après l'effet revenu, une hausse du taux d'imposition des revenus du travail aura un effet positif sur l'offre de travail:
A) Vrai, B) Faux
2. Un accroissement des revenus de remplacement encourage l'individu à réduire son offre de travail en élevant le prix subjectif du loisir:
A) Vrai, B) Faux
3. On considère une firme qui produit une quantité Y de bien final en utilisant du travail N et du capital K selon la technologie de production $Y = N^\alpha \cdot K^{1-\alpha}$. Le prix maximum que la firme est prête à payer pour embaucher un travailleur supplémentaire décroît avec la quantité de travail à condition que $\alpha < 1$:
A) Vrai, B) Faux
4. L'élasticité de l'offre de travail compensée mesure l'ampleur de l'effet substitution engendré par une hausse de 1% du salaire réel sur l'offre de travail:

- A) Vrai, B) Faux
5. D'après Prescott (2004) les écarts d'heures travaillées entre pays s'expliquent par l'étendue de la générosité du système d'assurance chômage:
- A) Vrai, B) Faux

2 Exercice : Offre de travail (5 points)

On suppose qu'un ménage représentatif peut allouer son temps disponible normalisé à 1 entre travail n^S et loisir l . Il tire une satisfaction $\Lambda = \ln C + \alpha \cdot l$ de la consommation de biens et services C et de loisir l . L'individu obtient un taux de salaire réel horaire ω en contrepartie de chaque heure travaillée offerte. Les revenus du travail constituent les seules ressources de l'individu.

1. Le gain d'offrir une heure de travail supplémentaire est égal à $\frac{1}{n^S}$:
A) Vrai, B) Faux
2. Le coût d'offrir une heure de travail supplémentaire est croissant avec le nombre d'heures travaillées n^S :
A) Vrai, B) Faux
3. Le prix subjectif du loisir est décrit par $\frac{\alpha}{1-n^S}$:
A) Vrai, B) Faux
4. Le salaire réel de réserve est mesuré par α :
A) Vrai, B) Faux
5. En portant le nombre d'heures travaillées n^S sur l'axe horizontal, la courbe d'offre de travail est croissante avec le salaire réel car l'effet substitution l'emporte sur l'effet revenu:
A) Vrai, B) Faux

3 Exercice : Déterminants de l'emploi et chômage (13 points)

On considère un ménage représentatif disposant dans l'année d'un nombre d'heures H normalisé à 1 qu'il peut allouer entre travail n^S et loisir l exprimés en pourcentage du temps total disponible. Ce ménage obtient une satisfaction notée Λ du fait de sa consommation de biens et services C et du nombre d'heures passées en loisir l . On suppose que cette satisfaction s'écrit de la façon suivante:

$$\Lambda \equiv \gamma \cdot C \cdot l, \quad \gamma > 0. \quad (1)$$

On note ω le salaire réel horaire et n^S le nombre d'heures de travail que le ménage choisit d'offrir. Le salaire réel horaire est taxé à un taux noté τ . L'individu obtient également un transfert de l'Etat exprimé en termes réels noté rr .

On considère une firme représentative, en situation concurrentielle sur les marchés des biens et services et des facteurs de production, qui produit une quantité y d'un bien final à l'aide de travail, n . On suppose que la fonction de production de la firme prend la forme suivante:

$$y = f(n) = n^\alpha, \quad 0 < \alpha \leq 1. \quad (2)$$

1. Calculez le prix subjectif du loisir:

A) $\gamma \cdot \frac{1}{C}$, B) $\gamma \cdot \frac{C}{I}$, C) $\frac{C}{I}$, D) $\frac{1}{C}$

2. Calculez le salaire de réserve en termes réels:

A) $\gamma \cdot \frac{1}{rr}$, B) rr , C) 0, D) $\gamma \cdot rr$

3. Déterminez l'offre de travail:

A) $n^S = 1 - \frac{2 \cdot rr}{\omega \cdot (1-\tau)}$, B) $n^S = 1 - \frac{rr}{2 \cdot \omega \cdot (1-\tau)}$, C) $n^S = \frac{1}{2} - \frac{\gamma \cdot rr}{2 \cdot \omega \cdot (1-\tau)}$, D) $n^S = \frac{1}{2} - \frac{rr}{2 \cdot \omega \cdot (1-\tau)}$

4. L'offre de travail n^S déterminée à la question précédente est:

A) croissante avec ω puis décroissante selon que l'effet substitution l'emporte ou non sur l'effet revenu, B) croissante avec ω car l'effet revenu est absent, C) croissante avec ω car l'effet substitution l'emporte sur l'effet revenu, D) croissante avec ω en raison de l'effet revenu

5. Déterminez la demande de travail:

A) $n^D = \left(\frac{\alpha}{\omega}\right)^{\frac{1}{\alpha}}$, B) $n^D = \left(\frac{\alpha}{\omega}\right)^{\frac{1}{1-\alpha}}$, C) $n^D = \left(\frac{\alpha}{\omega}\right)^\alpha$, D) $n^D = \left(\frac{\alpha}{\omega}\right)^{1-\alpha}$

6. On suppose d'abord que les transferts de l'Etat sont nuls ($rr = 0$):

(a) Donnez l'emploi d'équilibre noté n^* :

A) $n^* = \frac{1}{2}$, B) $n^* = \left(\frac{1}{(1-\tau)}\right)^{\frac{1}{1-\alpha}}$, C) $n^* = (1-\tau)^{\frac{1}{1-\alpha}}$, D) $n^* = \frac{\gamma}{2}$

(b) Donnez le salaire réel d'équilibre noté ω^* :

A) $\omega^* = \frac{1}{2}$, B) $\omega^* = \alpha \cdot (\gamma)^{(1-\alpha)}$, C) $\omega^* = \alpha \cdot 2^{1-\alpha}$, D) $\omega^* = \alpha \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{1-\alpha}$

(c) Calculez le profit optimal en termes réels:

A) $\pi^* = (1-\alpha)$, B) $\pi^* = (1-\alpha) \cdot 2^{-\alpha}$, C) $\pi^* = \alpha \cdot 2^\alpha$, D) $\pi^* = (1-\alpha) \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{1-\alpha}$

7. On suppose à nouveau l'existence de transferts de l'Etat vers le ménage représentatif ($rr > 0$) et on pose $\alpha = 1$ dans la technologie de production (2).

(a) Déterminez l'emploi d'équilibre noté n^* :

A) $n^* = \frac{(1-\tau)-rr}{2 \cdot (1-\tau)}$, B) $n^* = \frac{1}{2} - \frac{2 \cdot rr}{(1-\tau)}$, C) $n^* = \frac{1}{2} - \frac{\gamma \cdot rr}{2 \cdot (1-\tau)}$, D) $n^* = \frac{rr}{2 \cdot (1-\tau)}$

(b) On pose $\tau = 0.5$. Déterminez le niveau des transferts réels rr permettant d'atteindre un niveau d'emploi d'équilibre $n^* = 1/4$:

A) $rr = 1/2$, B) $rr = 1/4$, C) $rr = 3/4$, D) $rr = 0$

(c) On pose $rr = 1/3$. Déterminez le taux d'imposition permettant d'atteindre un niveau d'emploi d'équilibre $n^* = 1/4$:

A) $\tau = 1/3$, B) $\tau = 1/4$, C) $\tau = 2/3$, D) $\tau = 1/6$.

8. On suppose à nouveau l'absence de transferts ($rr = 0$) et on pose $\alpha = 1/2$ dans la technologie de production (2). L'Etat décide d'instaurer un salaire réel minimum $\bar{\omega} = 2 \cdot \omega^*$ où ω^* est le salaire réel d'équilibre (à déterminer au préalable):

(a) Déterminez l'emploi noté n_1 :

A) $n_1 = 1/8$, B) $n_1 = 1/4$, C) $n_1 = \frac{1}{\sqrt{2}}$, D) $n_1 = \sqrt{2}$.

(b) Déterminez le nombre de chômeurs involontaires U_1 :

A) $U_1 = \frac{1}{4}$, B) $U_1 = \frac{1}{8}$, C) $U_1 = \frac{3}{8}$, D) $U_1 = \frac{3}{4}$

(c) Déterminez le taux de chômage involontaire u_1 :

A) $u_1 = \frac{3}{4}$, B) $u_1 = \frac{1}{4}$, C) $u_1 = \frac{1}{3}$, D) $u_1 = \frac{1}{16}$