Université François-Rabelais
Droit - Economie - Sciences Sociales
Tours

Session :	1ère session du 1er semestre
Année d'étude :	Licence deuxième année
	Sciences Economiques
Discipline :	***Macroéconomie 1***
	(Unité d'Enseignements Fondamentaux UE3-1)
Titulaire du cours :	M. Olivier CARDI
Durée :	2 heures

1 Exercice 1 : Offre de travail et imposition (4 points)

On considère un ménage représentatif qui tire une satisfaction de la consommation C de biens et services et subit une baisse d'utilité en raison de son offre de travail N^S. L'utilité Λ de l'individu est décrite par:

$$\Lambda = C - \frac{\left(N^S\right)^2}{2}, \tag{1}$$

où N^S est le nombre d'heures travaillées offertes. Chaque heure travaillée est rémunérée au taux de salaire réel ω qui est taxé au taux τ.

On considère une firme en concurrence pure et parfaite sur les marchés des biens et des facteurs de production. On suppose que la firme produit une quantité Y de bien final à l'aide de travail N. La technologie de production est décrite par la fonction de production prenant la forme suivante:

$$Y = 2\,.N^{\frac{1}{2}}. \tag{2}$$

1. Le prix maximum que la firme est prête à payer pour embaucher un nouveau travailleur est mesuré par:
   A) $\frac{1}{N}$, B) N^{-2}, C) $2\,.N^{-\frac{1}{2}}$, D) $N^{-\frac{1}{2}}$
   Réponse : D). Le prix maximum que la firme est prête à payer pour embaucher un nouveau travailleur est mesuré par la productivité marginale du travail $\frac{\partial Y}{\partial N} = N^{-\frac{1}{2}}$.
2. Déterminez l'emploi d'équilibre noté $N^\star$:
   A) $N^\star = (1-\tau)$, B) $N^\star = (1-\tau)^{\frac{2}{3}}$, C) $N^\star = (1-\tau)^{\frac{3}{2}}$, D) $N^\star = (1-\tau)^{\frac{1}{2}}$
   Réponse : B). L'emploi d'équilibre est obtenu en égalisant la prix maximum que la firme est prête à payer avec la somme minimum que l'individu exige en contrepartie de son offre de

travail. Pour déterminer cette somme minimum, on exprime l'utilité en fonction de l'offre de travail. La contrainte budgétaire de l'individu étant représentée par $C = \omega \ . (1-\tau) \ .N^S$, l'utilité s'écrit:

$$\Lambda = \omega \ . (1-\tau) \ .N^S - \frac{\left(N^S\right)^2}{2}.$$

En différentiant l'utilité par rapport à N^S et en annulant la dérivée, on obtient:

$$\frac{\partial \Lambda}{\partial N^S} = \omega \ . (1-\tau) - N^S = 0.$$

Le premier terme du membre de droite représente le gain d'offrir une heure de travail en plus et le deuxième terme le coût d'offrir une heure additionnelle. La somme minimum que l'individu exige en contrepartie de son offre de travail est $\omega = \frac{N^S}{1-\tau}$. En égalisant le prix maximum $N^{-\frac{1}{2}}$ avec la somme minimum, on obtient:

$$N^{-\frac{1}{2}} = \frac{N}{1-\tau}, \quad N^{\star} = (1-\tau)^{\frac{2}{3}} \tag{3}$$

3. Déterminez le salaire réel d'équilibre noté $\omega^{\star}$:
A) $\omega^{\star} = (1-\tau)^{\frac{1}{3}}$, B) $\omega^{\star} = (1-\tau)^{-\frac{1}{2}}$, C) $\omega^{\star} = (1-\tau)^{\frac{1}{6}}$, D) $\omega^{\star} = (1-\tau)^{-\frac{1}{3}}$
Réponse : D). Le salaire réel d'équilibre est obtenu en substituant l'emploi d'équilibre dans le prix maximum que la firme est prête à payer:

$$\omega^{\star} = (N^{\star})^{-\frac{1}{2}} = \left[(1-\tau)^{\frac{2}{3}}\right]^{-\frac{1}{2}} = (1-\tau)^{-\frac{1}{3}} \tag{4}$$

4. L'Etat cherche à maximiser les recettes fiscales $\tau \ .\omega^{\star} \ .N^{\star}$. Déterminez le taux d'imposition $\hat{\tau}$ permettant d'obtenir les recettes fiscales les plus importantes:
A) $\hat{\tau} = \frac{1}{2}$, B) $\hat{\tau} = \frac{1}{3}$, C) $\hat{\tau} = 3^{\frac{2}{3}}$, D) $\hat{\tau} = \frac{3}{4}$
Réponse : D). On substitue (3) et (7) dans les recettes fiscales $\tau \ .\omega^{\star} \ .N^{\star}$, on obtient:

$$\tau \ .\omega^{\star} \ .N^{\star} = \tau \ . (1-\tau)^{\frac{-1}{3}} \ . (1-\tau)^{\frac{2}{3}} = \tau \ . (1-\tau)^{\frac{1}{3}} \ . \tag{5}$$

Pour obtenir les recettes fiscales les plus élevées, on différéntie les recettes fiscales par rapport au taux d'imposition et on annule la dérivée de façon à se situer au sommet de la courbe de Laffer:

$$\begin{aligned} \frac{\partial \tau \ .\omega^{\star} \ .N^{\star}}{\partial \tau} &= (1-\tau)^{\frac{1}{3}} - \tau \ .\frac{1}{3} \ . (1-\tau)^{-\frac{2}{3}} = 0, \\ &= (1-\tau)^{\frac{1}{3}} \ . (1-\tau)^{\frac{2}{3}} - \frac{1}{3} \ .\tau = 0, \\ &= (1-\tau) - \frac{1}{3} \ .\tau = 0. \end{aligned} \tag{6}$$

En résolvant, on obtient:

$$1 = \tau \ . \left(1 + \frac{1}{3}\right), \quad \hat{\tau} = \frac{3}{4}. \tag{7}$$

2 Exercice 2 : Offre de travail et dépenses publiques (8 points)

On considère un ménage représentatif qui dispose d'un nombre d'heures H qu'il peut allouer entre travail N^S et loisir l. Ce ménage obtient une satisfaction notée U du fait de sa consommation de biens et services C et du nombres d'heures passées en loisir l. On suppose que cette satisfaction U s'écrit de la façon suivante:

$$U(C,l) = C^{1/2}\ .l^{1/2}. \tag{8}$$

On note ω le salaire réel par heure travaillée, et N^S le nombre d'heures de travail que le ménage choisit d'offrir. L'individu doit payer un impôt T forfaitaire (exprimé en termes réels) à l'Etat pour financer les dépenses publiques notées G. On suppose que le budget de l'Etat est équilibré :

$$T = G. \tag{9}$$

On considère une firme en concurrence pure et parfaite sur les marchés des biens et des facteurs de production. On suppose que la firme produit une quantité Y d'un bien final à l'aide de travail N. La technologie de production est décrite par la fonction de production prenant la forme suivante :

$$Y = A\ .N, \tag{10}$$

où A est le niveau de compétence des travailleurs.

1. Le revenu disponible du ménage représentatif s'écrit:
   A) $\omega\ .N^S + T$, B) $\omega\ .(1-\tau)\ .N^S + T$, C) $\omega\ .(1-\tau)\ .N^S$, D) $\omega\ .N^S - T$
   Réponse : D). En offrant un nombre d'heures de travail N^S, l'individu obtient un revenu $\omega\ .N^S$. L'individu doit payer un impôt forfaitaire égal à T. Le revenu disponible du ménage représentatif est donc égal à $\omega\ .N^S - T$.
2. En utilisant (8), le prix subjectif du loisir est décrit par:
   A) $\frac{1}{2}\ .\frac{C}{l}$, B) $\frac{l}{C}$, C) $\frac{C}{l}$, D) $\frac{C^{-1/2}}{l^{-1/2}}$
   Réponse : C). Le prix subjectif du loisir est égal au TMS défini comme le rapport entre l'utilité marginale du loisir et l'utilité marginale de la consommation:
   $$\frac{\frac{\partial U}{\partial l}}{\frac{\partial U}{\partial C}} = \frac{\frac{1}{2}\ .C^{1/2}\ .l^{-1/2}}{\frac{1}{2}\ .C^{-1/2}\ .l^{1/2}} = \frac{C}{l}. \tag{11}$$
3. En utilisant votre réponse à la question précédente ainsi que la contrainte budgétaire et la contrainte de temps du ménage représentatif, déterminez l'offre de travail optimale:
   A) $N^S = \frac{\omega\ .H+T}{2\ .\omega}$, B) $N^S = H + \frac{T}{\omega}$, C) $N^S = H + \frac{T}{2\ .\omega}$, D) $N^S = \frac{H}{2} + \frac{T}{\omega}$.
   Réponse : A). Pour déterminer l'offre de travail, on égalise le prix subjectif du loisir au prix

du loisir sur le marché, cad on égalise le TMS avec le salaire réel:

$$\frac{C}{l} = \frac{\omega\ .N^S - T}{H - N^S} = \omega$$
$$\omega\ .H + T = 2\ .\omega\ .N^S,$$
$$N^S = \frac{\omega\ .H + T}{2\ .\omega}. \tag{12}$$

4. L'offre de travail diminue avec ω et augmente avec l'impôt forfaitaire T en raison:

   A) de l'effet substitution car l'effet revenu est absent, B) de l'effet revenu car l'effet substitution est absent, C) de l'effet revenu qui l'emporte sur l'effet substitution, D) de l'effet substitution qui l'emporte sur l'effet revenu

   Réponse : C). L'égalité entre le TMS et le salaire réel indique que l'effet substitution et l'effet revenu sont présents. Comme l'offre de travail est décroissante avec le salaire réel sans ambiguïté, cela signifie que l'effet revenu l'emporte sur l'effet substitution.

5. En ayant déterminé au préalable la demande de travail, calculez le nombre d'heures travaillées à l'équilibre noté $N^\star$:

   A) $N^\star = \frac{H}{2} + \frac{T}{2\ .A}$, B) $N^\star = \frac{H}{2} + \frac{T}{A}$, C) $N^\star = H + \frac{T}{2\ .A}$, D) $N^\star = H + \frac{T}{A}$

   Réponse : A). Le prix maximum que la firme est prête à payer est mesuré par à la productivité marginale du travail égale à $\frac{\partial Y}{\partial N} = A$ en utilisant (10). Comme la firme égalise le prix maximum avec le salaire réel pour choisir la quantité de travail permettant d'obtenir le profit le plus élevé, alors $\omega = A$. En substituant $\omega = 1$ dans l'offre de travail (12), on obtient:

$$N^\star = \frac{A\ .H + T}{2\ .A} = \frac{H}{2} + \frac{T}{2\ .A}. \tag{13}$$

6. En utilisant les relations (9) et (10) ainsi que votre réponse à la question précédente, une hausse des dépenses publiques G aboutit à un accroissement de la production d'un montant:

   A) $\frac{dY}{dG} = \frac{1}{2\ .A}$, B) $\frac{dY}{dG} = \frac{1}{2}$, C) $\frac{dY}{dG} = 1$, D) $\frac{dY}{dG} = A$

   Réponse : B). Pour déterminer l'effet d'une hausse des dépenses publiques sur la production, on substitue l'emploi d'équilibre dans la fonction de production (10):

$$Y^\star = A\ .N^\star = \frac{A\ .H + T}{2}. \tag{14}$$

   En différentiant (14) par rapport à G en utilisant le fait que $T = G$ d'après (9) ce qui implique $N^\star = \frac{A\ .H+G}{2}$, on obtient:

$$\frac{\partial Y^\star}{\partial G} = \frac{1}{2}. \tag{15}$$

7. Une hausse des dépenses publiques provoque un accroissement du niveau naturel de production:

   A) en provoquant une baisse du revenu disponible qui stimule l'offre de travail, B) en élevant la consommation, C) en provoquant une hausse du salaire réel qui stimule l'offre de travail, D) en encourageant les individus à travailler davantage par le biais de l'effet substitution

Réponse : A). Comme l'Etat doit maintenir l'équilibre budgétaire d'après (9), une hausse de G doit être financé par une hausse des impôts. L'accroissement de T diminue le revenu disponible. Comme le revenu disponible baisse, les individus consomment moins de biens et moins de loisir ce qui élève l'offre de travail. Comme c'ets l'offre de travail qui détermine l'emploi puisque les firmes sont prêtes à embaucher n'importe quelle quantité de travail ua taux de salaire réel A, l'meploi et donc la production d'équilibre augmentent.

8. On suppose maintenant que la satisfaction du ménage est affectée positivement par les dépenses publiques G car l'Etat fournit des biens publics au ménage. La fonction d'utilité (8) s'écrit maintenant de la façon suivante:

$$U(C,l) = C^{1/2} . l^{1/2} + \ln G. \tag{16}$$

On pose $A = 1$ et $H = 1$ pour simplifier.

(a) En substituant au préalable le nombre d'heures travaillées à l'équilibre (déterminé à la question 5) dans la contrainte budgétaire et la contrainte de temps du ménage, calculez la consommation et le nombre d'heures de loisir:
A) $C = l = \frac{1-T}{2}$, B) $C = \frac{1-T}{2}$, $l = \frac{1+T}{2}$, C) $C = l = 1 - T$, D) $C = l = \frac{1-2.T}{2}$.
Réponse : A). En posant $A = H = 1$, le salaie réel d'équilibre devient $\omega^\star = 1$ et le nombre d'heures travaillées à l'équilibre (13) devient

$$N^\star = \frac{1+T}{2}. \tag{17}$$

En substituant $\omega^\star = 1$ et (17) dans la contrainte budgétaire, on obtient la consommation à l'équilibre:

$$C^\star = \omega^\star . N^\star - T = \frac{1+T}{2} - T = \frac{1-T}{2}. \tag{18}$$

En substituant (17) dans la contrainte de temps $l^\star = H - N^\star$, on obtient le loisir à l'équilibre:

$$l^\star = 1 - \frac{1+T}{2} = \frac{1-T}{2}. \tag{19}$$

(b) En utilisant votre réponse à la question précédente, et en utilisant la règle d'équilibre budgétaire (9), la fonction d'utilité (16) peut être réécrite de la façon suivante:
A) $U = \frac{(1-G)^{1/2} . (1+G)^{1/2}}{2} + \ln G$, B) $U = (1 - G) + \ln G$, C) $U = \left(\frac{1-G}{2}\right)^{1/4} + \ln G$, D) $U = \left(\frac{1-G}{2}\right) + \ln G$
Réponse : D). En substituant (18) et (19) dans (8), et en utilisant le fait que $T = G$, on obtient l'utilité indirecte:

$$\begin{aligned} V &= U(G) = \left(\frac{1-G}{2}\right)^{1/2} . \left(\frac{1-G}{2}\right)^{1/2} + \ln G, \\ &= \left(\frac{1-G}{2}\right) + \ln G. \end{aligned} \tag{20}$$

(c) Une hausse de G exerce deux effets de sens opposé sur U. L'effet négatif de G sur U s'explique par:

A) la seule baisse de C, B) la baisse de C et de l, C) la seule baisse de l, D) la réduction de l'offre de biens publics

Réponse : B). Une hausse de G provoque une hausse des imppôts qui réduit C et de l en diminuant le revenu disponible.

(d) Déterminez le montant des dépenses publiques $G^\star$ permettant d'atteindre le niveau de satisfaction le plus élevé possible:

A) $G^\star = 2$, B) $G^\star = \frac{1}{2}$, C) $G^\star = 1$, D) $G^\star = 0$.

Réponse : A). Pour déterminer le montant des dépenses publiques $G^\star$ permettant d'atteindre le niveau de satisfaction le plus élevé possible, on différentie (20) par rapport à G et on annule la dérivée:

$$\frac{\partial V}{\partial G} = -\frac{1}{2} + \frac{1}{G^\star} = 0. \tag{21}$$

En résolvant, on obtient $G^\star = 2$.

3 Exercice 3 : Les effets de chocs monétaire (8 points)

On suppose que les ménages tirent une satisfaction de la consommation de biens C, ainsi que des services de transaction rendus par la détention d'encaisses monétaires réelles, $\frac{M^D}{P}$. La fonction d'utilité U est décrite par:

$$U = \ln C + \ln\left(\frac{M^D}{P}\right). \tag{22}$$

On suppose que les ménages offrent une quantité de travail N^S décrite par la relation suivante:

$$N^S = \left(\frac{W}{P}\right)^{\sigma_L}, \tag{23}$$

où σ_L est l'élasticité de l'offre de travail. Parallèlement aux revenus du travail, les ménages obtiennent un profit (nominal) noté Π en tant que propriétaires des entreprises, et ont également une dotation $\bar{M}$ d'encaisses monétaires nominales. Ils affectent ce revenu total R à la demande de monnaie M^D, et aux dépenses de consommation $P\,.C$:

$$R \equiv W\,.N^S + \bar{M} + \Pi = P\,.C + M^D, \tag{24}$$

où W est le taux de salaire nominal payé par les firmes et P le prix d'une unité de bien final.

Les firmes en concurrence parfaite produisent une quantité Y de bien final à l'aide de travail N selon une technologie de production:

$$Y = Z\,.N, \tag{25}$$

où Z est le niveau de compétence des travailleurs.

1. Le ménage choisit la consommation et le montant d'encaisses monétaires réelles de façon à obtenir l'utilité décrite par (22) la plus élevée sous la contrainte budgétaire (24). Eliminez C de (22) en utilisant (24), puis différentiez par rapport à M^D. En annulant la dérivée première, on obtient la relation suivante:
   A) $C = \frac{M^D}{P}$, B) $C = \frac{R}{P}$, C) $C = \frac{1}{2} . \frac{M^D}{P}$, D) $C = 2 . \frac{M^D}{P}$.
   Réponse : A). En utilisant la contrainte budgétaire (24), $C = \frac{R}{P} - \frac{M^D}{P}$ pour éliminer C de l'utilité (22), on obtient:
   $$U = \ln\left(\frac{R}{P} - \frac{M^D}{P}\right) + \ln\left(\frac{M^D}{P}\right). \tag{26}$$
   En différentiant par rapport à M^D/P, et en annulant la dérivée première, on obtient:
   $$\frac{\partial U}{\partial M^D/P} = -\frac{1}{C} + \frac{1}{\frac{M^D}{P}} = 0, \quad C = \frac{M^D}{P}. \tag{27}$$
2. En ayant déterminé au préalable l'emploi d'équilibre, calculez le niveau naturel de production $Y^\star$:
   A) $Y^\star = (Z)^{\sigma_L}$, B) $Y^\star = (Z)^{1+\sigma_L}$, C) $Y^\star = Z$, D) $Y^\star = (P)^{\sigma_L}$
   Réponse : B). La firme est prête à embaucher n'importe la quantité de travail offerte pour le salaire réel $Z = \frac{\partial Y}{\partial N} = \omega^\star$. En substituant le salaire réel d'équilibre $\omega^\star = Z$ dans (23), on obtient l'emploi d'équilibre:
   $$N^\star (\omega^\star)^{\sigma_L} = (Z)^{\sigma_L} . \tag{28}$$
   En substituant l'emploi d'équilibre $N^\star$ dans (25), on obtient le niveau naturel de production:
   $$Y^\star = Z .N^\star = Z . (Z)^{\sigma_L} = (Z)^{1+\sigma_L} . \tag{29}$$
3. En utilisant le fait que les marchés des biens et services et de la monnaie sont à l'équilibre ($M^D = \bar{M}$), déterminez le niveau général des prix:
   A) $P^\star = \frac{\bar{M}}{Z^{\sigma_L}}$, B) $P^\star = \frac{\bar{M}}{Z}$, C) $P^\star = \bar{M}^{\frac{1}{1+\sigma_L}}$, D) $P^\star = \frac{\bar{M}}{Z^{1+\sigma_L}}$
   Réponse : D). Comme le marché des biens et services est à l'équilibre, la demande $Y^D = C$ est égale à l'offre $Y^S = Y^\star$. En utlisant (27) et (29), on obtient le niveau général des prix:
   $$C = Y^\star = \frac{\bar{M}}{P^\star}, \quad P^\star = \frac{\bar{M}}{(Z)^{1+\sigma_L}}. \tag{30}$$
4. On note π le taux d'inflation et g_X le taux de croissance de la variable $X = \omega, N, Y, W$ où ω est le salaire réel. On pose $\sigma_L = 1$. On suppose que la masse monétaire augmente au rythme de 4% et la productivité au rythme de 1%:
   (a) Calculez le rythme de croissance du salaire réel g_ω:
   A) 1%, B) 2%, C) 3%, D) 4%

Réponse : A). Le salaire réel est déterminé par la productivité Z : $\frac{d\omega}{\omega} = \frac{dZ}{Z}$. Donc le rythme de croissance du salaire réel est égal au rythme de croissance de la productivité cad 1%.

(b) Calculez le taux d'inflation π:

A) 1%, B) 2%, C) 3%, D) 6%

Réponse : B). En utilisant (30), le taux d'inflation est égal à:

$$\pi = g_M - (1 + \sigma_L)\ .g_Z = 4\% - 2\ .1\% = 2\%. \tag{31}$$

(c) On suppose une accélération du taux de croissance de la productivité de 1% à 2%. Déterminez les nouveaux niveaux de l'inflation π', du taux de croissance du salaire nominal g'_W et de la croissance potentielle g'_Y:

A) $\pi' = 1\%$, $g'_W = 3\%$, $g'_Y = 4\%$, B) $\pi' = 0\%$, $g'_W = 3\%$, $g'_Y = 2\%$, C) $\pi' = 2\%$, $g'_W = 3\%$, $g'_Y = 2\%$, D) $\pi' = 0\%$, $g'_W = 2\%$, $g'_Y = 4\%$

Réponse : D). En utilisant le fait que le taux de croissance des variables réelles sont décrits par:

$$g_\omega = g_Z, \quad g_Y = (1 + \sigma_L)\ .g_Z = 2\ .g_Z, \tag{32}$$

et ceux des variables nominales par:

$$\pi = g_M - g_Y = g_M - 2\ .g_Z, \quad g_W = g_\omega + \pi = g_Z + \pi, \tag{33}$$

on obtient: $\pi' = 4\% - 2\ .2\% = 0\%$, $g'_W = 2\% + 0\% = 2\%$, $g'_Y = 2\ .2\% = 4\%$.

(d) On suppose à nouveau que la productivité croît au rythme de 1%. Une réduction du taux de croissance de la masse monétaire de 4% à 2% engendre:

A) une baisse de π et de g_N de 2 points de pourcentage, B) une baisse de g_ω de 2 points de pourcentage, C) une baisse de π et de g_ω de 2 points de pourcentage, D) une baisse de π et de g_W de 2 points de pourcentage

Réponse : D). Lorsque les prix et les salaires sont flexibles, une variation de la masse monétaire laisse inchangées les variables réelles qui ne dépendent que de la productivité:

$$\omega^\star = Z, \quad Y^\star = (Z)^{1+\sigma_L}, \quad N^\star = (Z)^{\sigma_L}. \tag{34}$$

D'après (30),

$$\Delta\pi = \Delta g_M = -2\text{pts de }\%. \tag{35}$$

Comme l'inflation ralentit et le salaire réel est inchangé, le salaire nominal $W = \omega^\star\ .P^\star$ croît maintenant à un rythme plus faible:

$$\Delta g_W = \Delta\pi = -2\text{pts de }\%. \tag{36}$$

5. On pose $Z = 2$, $\bar{M} = 4$, $\sigma_L = 1$. On suppose maintenant que les prix sont fixes au niveau $\bar{P} = \frac{4}{3}$:

   (a) La production de court terme notée Y_1 s'établit au niveau:

   A) $Y_1 = 4$, B) $Y_1 = \frac{4}{3}$, C) $Y_1 = 2$, D) $Y_1 = 3$

   Réponse : D). Lorsque les prix sont fixes, c'est la demande de biens et services $C = Y^D = \frac{\bar{M}}{\bar{P}}$ décrite par (30) qui détermine l'activité économique Y_1:

$$Y_1 = \frac{\bar{M}}{\bar{P}} = \frac{4}{\frac{4}{3}} = \frac{12}{4} = 3. \tag{37}$$

   (b) On détermine l'écart de production noté e de la façon suivante: $\ln\left(\frac{Y_1}{Y^\star}\right) = \ln(1+e) \simeq e$. Déterminez l'écart de production e:

   A) $e = -1/4$, B) $e = -3/4$, C) $e = -1/3$, D) $e = -2/3$

   Réponse : A). Le niveau naturel de production est égal à $Y^\star = (Z)^{1+\sigma_L} = 2^2 = 4$. En utilisant le fait $\frac{Y_1}{Y^\star} = \frac{3}{4} = 1 + e$, on obtient $e = -\frac{1}{4}$ ce qui correspond à l'écart de production exprimé en pourcentage du niveau naturel de production: la production est de 25% inférieure au niveau naturel.

   (c) Pour ramener l'économie au niveau du plein emploi, il faudrait élever la masse monétaire au niveau $\bar{M}_1$ égal à:

   A) $\bar{M}_1 = 5$, B) $\bar{M}_1 = \frac{16}{3}$, C) $\bar{M}_1 = \frac{10}{3}$, D) $\bar{M}_1 = 6$.

   Réponse : B). Comme la demande détermine l'activité économique lorsque les prix sont fixes, en utilisant (30), pour amener la production an niveau naturel $Y^\star = 4$, il faut que la masse monétaire soit égale à:

$$\bar{M}_1 = Y^\star . \bar{P} = \frac{4}{3} .4 = \frac{16}{3}. \tag{38}$$