

SEMESTRE 5
LICENCE 3 mention ECONOMIE
LICENCE 3 mention ECONOMIE et MATHEMATIQUE

MACROÉCONOMIE
Remise à niveau
(durée 2h00)

Jeudi 5 Janvier 2012 ~ 10h30 - 12h30

A. GRIMAUD

SUJET :

Traiter l'exercice (I) et, au choix, l'une des deux questions de cours (II) qui suivent.

I - Exercice

Une économie comprend trois agents : entreprises, ménages, Etat. La production réelle des entreprises Y est obtenue en utilisant une quantité de travail N donnée par $N = \frac{Y^2}{100}$ (N est le nombre de travailleurs exprimé en millions).

L'investissement des entreprises I est égal à 5.

Les entreprises distribuent la totalité de la production ($Y^e = R$), sous forme de revenus, aux ménages dont la fonction de consommation est : $C = 0,6R + \frac{1000}{p}$ (p est le prix du bien).

L'offre de travail est constante et égale à 25 ; on note w le salaire nominal.

La demande publique G est égale à 5 (la demande autonome $G + I$ est donc égale à 10).

1. On suppose que le couple prix-salaire est ($p = 125 ; w = 100$).

- (a) Dans quel régime se trouve l'économie ? Calculer la masse salariale, les profits et le taux de chômage.

- (b) Les autorités ne souhaitent pas "relancer" la demande globale ; elles décident de diminuer la durée légale du travail : de ce fait, la fonction de production devient $Y = 9,5\sqrt{N}$ (pour obtenir la même production, il faut davantage de travailleurs).
- Vérifier que l'économie reste dans le même régime.
 - Calculer le taux de chômage, la masse salariale et les profits. Commenter.
2. On suppose maintenant que le couple prix-salaire est ($p = 100 ; w = 125$).
- Dans quel régime se trouve l'économie ? Calculer le taux de chômage.
 - Les autorités décident d'abaisser la durée légale du travail et la fonction de production devient comme ci-dessus $Y = 9,5\sqrt{N}$. Vérifier que l'économie reste dans la même régime et calculer le taux de chômage. Commenter.
 - On suppose toujours que $Y = 9,5\sqrt{N}$. Quel doit être le niveau du salaire réel $\frac{w}{p}$ pour que l'offre de bien Y^+ reste à son niveau initial du 2-a) ? Quel est alors le taux de chômage ? Commenter.
3. On suppose maintenant que le prix p s'ajuste de telle façon que $Y^+ = Y^-$. Le salaire nominal est égal à $w = 125$. Analyser l'effet d'une diminution de la durée du travail du même type.
- Calculer le produit Y , l'emploi N , et le taux de chômage lorsque $Y = 10\sqrt{N}$.
 - Même analyse pour $Y = 9,5\sqrt{N}$. Commenter.

II - Question de cours (traiter, au choix, l'une des deux).

- Quelles sont les principales propriétés de l'état stationnaire dans le modèle de Solow?
- Comparez les effets d'un choc d'offre dans le modèle "Real Business Cycles" et dans le modèle "de Keynes" (salaire nominal rigide et prix du bien flexible).