

Université Ibn Zohr, Agadir

FSJES / centre universitaire de Guelmim

Exercices de Macroéconomie

Semestre 2, année universitaire 2013-2014

Mr AKHSAS

**Exercice 1**

Soit une économie fermée sans secteur public. La fonction de consommation est :

$C = 100 + 0.8 Y$  . où  $Y$  est le revenu national. On suppose que l'investissement est exogène est égale à **50** .

- 1) Dans la fonction de consommation  $C = 100 + 0.8 Y$ , donnez la signification de 100.
- 2) Montrez que cette fonction de consommation vérifie la loi psychologique fondamentale de Keynes.
- 3) Représentez graphiquement la fonction de consommation.
- 4) Déterminez la fonction d'épargne.
- 5) Représenter graphiquement la fonction d'épargne
- 6) Déterminez le niveau du revenu d'équilibre
- 7) Si les entreprises décident d'augmenter leur investissement à 100, quel sera l'effet sur le revenu d'équilibre ?

**Exercice 2**

Soit une économie fermée avec secteur public dont les données sont ainsi (chiffre en millions) :

**pmc = 0.5**

**Consommation incompressible = 10**

**Dépenses publiques autonomes = 15**

**Recettes fiscales = 8**

**Investissement autonome = 10**

On note que le revenu devant conduire cette économie vers le plein emploi est de **100** millions.

- 1) Déterminez la fonction consommation de cette économie.
- 2) Déterminer la fonction de demande globale
- 3) Calculez le niveau d'équilibre et montrez qu'il s'agit d'un équilibre de sous-emploi
- 4) Pour parvenir au plein emploi, l'Etat décide d'augmenter les dépenses publiques. On suppose que ces dépenses soient financées par un emprunt public. Déterminez le montant de dépenses à engager pour atteindre l'objectif du plein emploi.

### Exercice 3

Soit une économie fermée caractérisée par les fonctions suivantes :

$$C = 0.8 Y + 100 \text{ (consommation)}$$

$$I = 150 - 600 i \text{ (investissement)}$$

$$L1 = 0.2 Y \text{ (demande de monnaie pour motif transactions et précaution)}$$

$$L2 = 50 - 400 i \text{ (demande de monnaie pour motif de spéculation)}$$

$$M = 200 \text{ (masse monétaire)}$$

- 1) Ecrire les relations d'équilibre sur le marché des biens et services et celui de la monnaie.
- 2) Calculez le revenu d'équilibre et le taux d'intérêt d'équilibre.
- 3) On fait intervenir l'Etat pour pratiquer une politique de relance par une dépense publique de 10. On suppose que cette dépense est financée entièrement par un prélèvement fiscal. Déterminez l'impact de cette décision sur l'activité économique. En déduire le revenu et le taux d'intérêt du nouveau équilibre.

Université Ibn Zohr, Agadir

FSJES / centre universitaire de Guelmim

Corrigé exercices de Macroéconomie,

Semestre 2, année universitaire 2013-2014

Mr AKHSAS

### Exercice 1

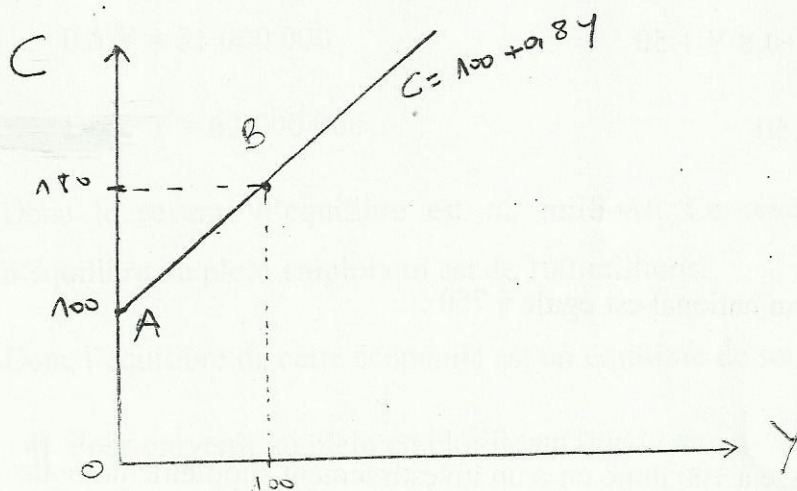
1) 100 signifie la consommation incompressible. C'est-à-dire la consommation qui ne dépend pas du revenu.

2) -  $0 < pmc = 0.8 < 1$  : la consommation augmente avec l'accroissement du revenu, mais d'une façon moins proportionnelle que l'augmentation du revenu.

- En plus  $PMC = 100/Y + 0.8$  : PMC décroît lorsque le revenu s'accroît . c'est-à-dire à mesure que le revenu augmente, une proportion de plus en plus importante est consacrée à l'épargne .

On conclut donc que cette fonction vérifie les deux propositions de la loi psychologique fondamentale de Keynes.

3) Si  $Y = 0$  on aura  $C = 100$  , de même si  $Y = 100$  on aura  $C = 180$  , donc la courbe de consommation passera par les deux points  $A(0,100)$  et  $B(100,180)$



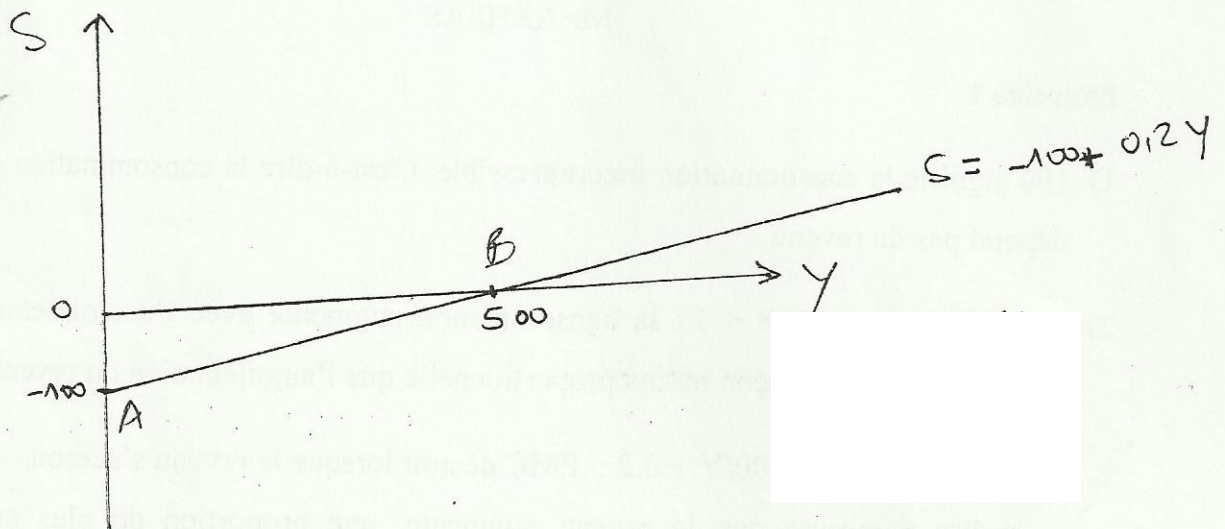
4) La fonction d'épargne :  $S = Y - C = Y - 100 - 0.8Y$

Donc  $S = -100 + 0.2Y$

5) Si  $Y = 0$  on aura  $S = -100$

Si  $S = 0$  on aura  $Y = 500$

La courbe de  $S$  passe par les deux points  $A (0, -100)$  et  $B (500, 0)$



6) L'équilibre sur le marché des biens et services est conditionné par l'égalité entre le l'offre globale  $Y$  et le demande globale  $D$

$$Y = D$$

Donc  $Y = C + I_0$

$$Y = 100 + 0.8 Y + 50$$

$$0.2 Y = 150$$

donc  $Y = 750$

A l'équilibre le revenu national est égale à 750 .

7) L'investissement passe à 100 donc on a un investissement supplémentaire de

$$\Delta I = 100 - 50 = 50$$

Or  $\Delta Y = K * \Delta I$  avec  $K = 1 / 1 - 0.8 = 5$

$$\Delta Y = 5 \times 50 = 250$$

Donc si l'investissement privé passe à 100 le revenu augmentera de 250 et passera à 1000 .

## Exercice 2

1) Puisque  $C = C_0 + bY_d$

$$\text{Donc } C = 10\,000\,000 + 0.5 (Y - 8\,000\,000)$$

$$C = 6\,000\,000 + 0.5 Y : \text{ la fonction de consommation}$$

2)  $D = C + I_0 + G_0$

$$D = 6\,000\,000 + 0.5 Y + 10\,000\,000 + 15\,000\,000$$

$$D = 0.5 Y + 31\,000\,000 : \text{ demande globale}$$

3) A l'équilibre on  $Y = D$

$$Y = 0.5 Y + 31\,000\,000$$

$$Y - 0.5 Y = 31\,000\,000$$

$$0.5 Y = 31\,000\,000$$

$$\text{Donc } Y = 62\,000\,000$$

Donc le revenu d'équilibre est 62 millions. Ce revenu est inférieur au revenu d'équilibre du plein emploi qui est de 100 millions.

Donc l'équilibre de cette économie est un équilibre de sous-emploi.

4) Pour parvenir au plein emploi il faut que le revenu augmente de  $\Delta Y = 38 \text{ (} 100 - 62 \text{)}$

Or selon le mécanisme du multiplicateur budgétaire  $\Delta Y = K \times \Delta G$

$$\text{Avec ici } K = 1/1 - 0.5 = 2$$

On conclut que  $\Delta G = \Delta Y/K$

$$\text{donc } \Delta G = 38/2 = 19$$

Donc pour atteindre le plein emploi, il faut une dépense publique de 19 millions

### Exercice 3

1) La relation d'équilibre sur le marché des biens et services :

$$Y = D$$

$$Y = C + I$$

$$Y = 0.8Y + 100 + 150 - 600 i$$

$$Y - 0.8 Y = 250 - 600 i$$

$$\boxed{Y = 1250 - 3000 i} \quad (1)$$

Sur le marché de la monnaie, l'équilibre est conditionné par l'égalité entre la demande de monnaie L et l'offre de monnaie M

$$L = M$$

$$L1 + L2 = M$$

$$0.2 Y + 50 - 400 i = 200$$

$$0.2 Y = 150 + 400 i$$

$$\boxed{Y = 750 + 2000 i} \quad (2)$$

2) De la relation (1) et (2) on détermine la valeur de Y et i

$$(1) - (2) \text{ implique que } Y - Y = 0 = 1250 - 3000 i - 750 - 2000 i$$

$$5000 i = 500 \text{ donc } i = 0.1 = 10 \%$$

Si  $i = 10\%$  on a  $Y = 1250 - 3000 \times 0.1 = 950$

Donc à l'équilibre on aura  $Y = 950$  et  $i = 10\%$

3) Ici, on est donc dans une situation d'un budget équilibré puisque les dépenses de l'Etat sont financées en totalité par l'impôt. On cherche donc l'effet du budget équilibré sur le revenu national.

On aura  $\Delta Y = K \times \Delta G$ , avec  $K$  le multiplicateur du budget équilibré qui est égale à 1

Donc  $\Delta Y = \Delta G = \Delta T = 10$

Donc suite à cette décision de l'Etat, le revenu augmente de 10.

Le nouveau revenu d'équilibre sera donc 960.

Pour le taux d'intérêt :

On sur le marché de la monnaie,  $Y = 750 + 2000i$

Donc si  $Y = 960$  on aura :  $i = 10.5\%$

Donc le nouvel équilibre sera caractérisé par un revenu de 960 et un taux d'intérêt de 10.5%.