

CHAPITRE 6 : LE MODELE KEYNESIEN

Parmi les questions centrales de la macroéconomie est de connaître comment est déterminé le niveau de production d'équilibre (le niveau de revenu national d'équilibre) sur le marché des biens et services.

Deux réponses opposées à cette question qui existent. La première est celle de l'approche keynésienne et la seconde est celle de l'approche classique.

La première a comme principe que l'offre global est égale à la demande globale et que la variation de l'offre global est égale à la variation de la demande globale. Le niveau de production d'équilibre est donc déterminé par la demande. La seconde privilégie l'offre. Pour elle, le niveau de production d'équilibre est déterminé par *l'offre, c'est-à-dire l'offre crée sa propre demande*.

SECTION I : Le modèle Keynésien simplifié : la notion du multiplicateur

Ce modèle simplifié a comme objectif d'expliquer la relation qui existe entre la demande effective et le niveau de production (Y). Pour Keynes, la demande effective dans l'économie s'exprime par quatre grandes catégories de dépenses :

- 1- Les dépenses de consommation des ménages (C) ;
- 2- Les dépenses d'investissement (I) ;
- 3- Les dépenses publiques, à partir des recettes fiscales, des emprunts ou de l'émission de monnaie (G) ;
- 4- Les exportations nettes, soit la valeur des produits exportés moins la valeur des produits importés (X-M).

Si la demande globale représentée par la somme de ces quatre catégories de dépenses projetées est insuffisante, le modèle keynésien prévoit que l'économie parviendra à un équilibre de sous-emploi entre l'offre globale et la demande globale.

Pour Keynes, le niveau de production d'équilibre sur le marché des biens et services est déterminé par la demande effective, c'est-à-dire :

$$Y = C + I + G + (X-M)$$

I – Modèle keynésien en économie fermée

Supposons une économie fermée à trois agents en situation de sous-emploi (les ménages, les entreprises et l'Etat) décrite par le modèle suivant :

- La fonction de consommation : $C = cY_d + C_o$
- L'investissement : $I = I_o$
- L'Etat : $G = G_o$ (dépenses publiques)
 $T = T_o$ (impôts)

=> I, G et T : Sont des variables exogènes (ne sont pas déterminées par le modèle).

L'équilibre sur le marché des biens et services est donné par la relation suivante :

$$Y = C + I + G$$

$$Y = C_o + c Y_d + I_o + G_o$$

Sachant que $Y_d = Y - T$ (le revenu disponible est égale au revenu net d'impôt).

$$Y = C_o + c (Y - T) + I_o + G_o$$

$$Y = C_o + cY - cT + I_o + G_o$$

$$Y (1 - c) = C_o - cT + I_o + G_o$$

$$Y = \frac{1}{(1-c)} [C_o - cT + I_o + G_o]$$

Le multiplicateur La demande autonome

=> Le multiplicateur est supérieur à 1 car $0 < c < 1$.

Exemple :

- Si $c = 0,8 \Rightarrow k = \frac{1}{(1-c)} = \frac{1}{(1-0,8)} = 5$

- Si $c = 0,5 \Rightarrow k = \frac{1}{(1-0,5)} = 2$

La comparaison de ces deux situations montre que plus la propension marginale à consommer est élevée, plus le multiplicateur est élevé.

=> Le multiplicateur croît avec la propension marginale à consommer.

* Interprétation du multiplicateur :

Le multiplicateur exprime la relation entre la variation de la demande autonome et la variation du revenu.

$$Y = \frac{1}{(1-c)} [C_o - cT + I_o + G_o]$$

$$Y = K \cdot DA$$

$$k = \frac{Y}{DA}$$

$$\Rightarrow k = \frac{\Delta Y}{\Delta DA} = \frac{\text{Variation du revenu}}{\text{Variation de la demande autonome}}$$

Remarque : La demande autonome est la demande indépendante du revenu comme la consommation autonome (C_o), les dépenses publiques (G_o) et l'investissement autonome (I_o).

Pour expliquer cette multiplication, nous prenons un exemple d'une économie décrite comme suit :

$$C = 0,8 Y + 100$$

$$I = 200$$

$$G = 100$$

$$T = 100$$

$$Y = \frac{1}{(1-c)} [Co - cT + Io + Go]$$

$$Y = \frac{1}{(1-0,8)} [100 - 0,8*100 + 200 + 120]$$

$$Y = 5 * 500 = 2500$$

Supposons que $\Delta I = 100 \Rightarrow \Delta Y = 5 * \Delta I$
 $\Rightarrow \Delta Y = 5 * 100 = 500$

Cette multiplication provient du fait que chaque augmentation de la demande donne lieu à une augmentation de la production (y).

II – Modèle keynésien en économie ouverte

Supposons une économie ouverte à quatre agents en situation de sous-emploi (les ménages, les entreprises, l'Etat et l'extérieur) donnée par le modèle suivant :

- $C = Co + c Y_d$
- $T = t Y$
- $G = Go$
- $I = Io$
- $X = Xo$
- $M = Mo + mY$

La détermination du niveau du revenu national d'équilibre découle du même principe que dans l'économie à deux agents, à la différence que les valeurs de la demande autonome et du multiplicateur sont différentes. Donc, l'équilibre macroéconomique est présenté comme suit :

$$Y = C + I + G + X - M$$

$$Y = Co + cY_d + Io + Go + Xo - Mo - my$$

$$Y = Co + c(Y - T) + Io + Go + Xo - Mo - my$$

$$Y = Co + c(Y - ty) + Io + Go + Xo - Mo - my$$

$$Y = Co + cY - cty + Io + Go + Xo - Mo - my$$

$$Y - cY + cty + mY = Co + Io + Go + Xo - Mo$$

$$Y(1 - c + ct + m) = Co + Io + Go + Xo - Mo$$

$$Y = \frac{1}{(1 - c + ct + m)} \cdot [Co + Io + Go + Xo - Mo]$$

Le multiplicateur (k)

La demande autonome (DA)

$$\Rightarrow Y = K \cdot DA \Rightarrow \Delta Y = k \cdot (\Delta DA)$$

Avec, $DA = Co + Io + Go + Xo - Mo$ et $k = \frac{1}{(1-c+ct+m)} = \frac{1}{(s+ct+m)}$

III – Application

Une économie est représentée par le modèle

suivant : $C = cY_d + Co$ (1)

$T = tY$ (2)

$I = Io$ (3)

$G = Go$ (4)

- 1) Caractérisez ce modèle. Donnez ses hypothèses et précisez le rôle de la relation (1).
- 2) Déterminez le revenu d'équilibre dans le cas où : $c = 0,8$; $Co = 1260$; $Io = 2500$; $Go = 2000$; $t = 0,2$.
- 3) Donnez une représentation graphique.

SECTION II : Le modèle Keynésien complet : le modèle IS-LM

Ce modèle considère deux équilibres, celui du marché des biens et services (IS pour *Investment-Saving*), et celui de la monnaie (LM pour *Liquidity-Money*).

L'équilibre de ces deux marchés détermine le niveau d'équilibre du taux d'intérêt et du revenu (y^* , r^*).

I – Le marché des biens et services (IS)

Le marché d'un bien ou d'un service est le lieu de rencontre entre les offreurs et les demandeurs des biens et services. A travers ce marché les offreurs (producteurs) connaissent la quantité qu'ils doivent produire en fonction de la demande et du prix du marché.

L'équilibre sur ce marché est décrit par les relations suivantes :

- Fonction de consommation : $C = cY_d + C_o$
- Fonction d'investissement : $I = I_o - br$
- Les impôts et les dépenses publiques sont exogènes.
 $G = G_o$
 $T = T_o$

a – L'équilibre sur le marché des biens et services

L'équilibre sur ce marché est donné par la relation suivante :

$$Y = C + I + G$$

$$Y = c(Y - T) + C_o + G_o + I_o - br$$

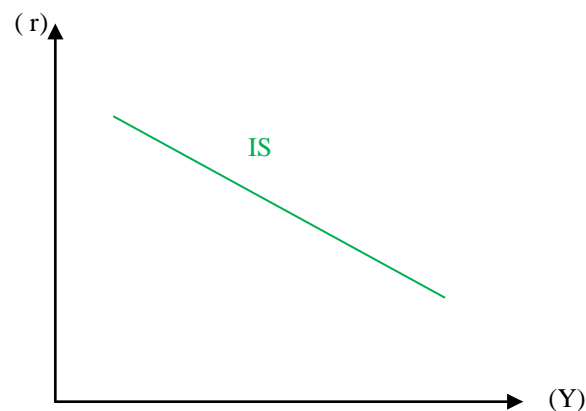
$$Y = cY - cT + C_o + G_o + I_o - br$$

$$Y = \frac{1}{(1-c)} \cdot [-cT + C_o + I_o + G_o] - \frac{b}{(1-c)} \cdot r \quad \textbf{(IS)}$$

⇒ On peut dire qu'il existe une relation de diminution entre le revenu (Y) et le taux d'intérêt (r). Cette relation s'appelle la relation IS.

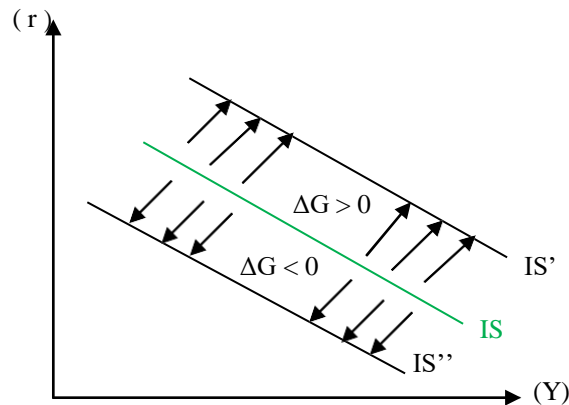
b – Représentation graphique de l'équilibre sur le marché des biens et services (IS)

Graphiquement, la courbe de l'IS est l'ensemble des couples (Y ; r) compatibles avec l'équilibre du marché des biens et services.



c – Déplacement de la courbe IS

Toute variation autonome de la demande implique un déplacement de la courbe IS parallèlement à elle-même.



La courbe IS se déplace parallèlement à elle-même suite à une variation des dépenses publiques (politique budgétaire). Si G augmente, la courbe IS se déplace parallèlement à elle-même vers le haut et se traduit généralement par une augmentation du revenu et du taux d'intérêt.

Par contre si G diminue alors, la courbe IS se déplace parallèlement à elle-même vers le bas avec une baisse de revenu et du taux d'intérêt.

II – Le marché monétaire

L'équilibre du marché monétaire est réalisé quand l'offre de monnaie égale celle de la demande.

Quelque soit pour les classiques ou les keynésiens, l'offre de la monnaie est déterminée d'une manière exogène, c'est-à-dire qu'il est dicté par les responsables de la politique monétaire (Etat ou la BCT).

$$M^s = \text{cost}$$

Concernant la demande de monnaie, les classiques considèrent que la monnaie est demandée seulement pour faire des transactions c'est-à-dire pour acheter des biens et services. Keynes considère que la monnaie est demandée non seulement pour faire des transactions mais aussi pour faire de la spéculation.

Le motif de transaction dépend positivement du revenu par contre le motif de spéculation dépend négativement du taux d'intérêt. La demande totale est donnée par la fonction suivante :

$$M^d = M_T^d(Y) + M_S^d(r)$$

a – L'équilibre sur le marché monétaire (LM)

L'équilibre sur ce marché existe si l'offre de la monnaie est supposée constante et égale à la demande de monnaie qui dépend du revenu et du taux d'intérêt.

L'équilibre sur ce marché est donné par la relation suivante :

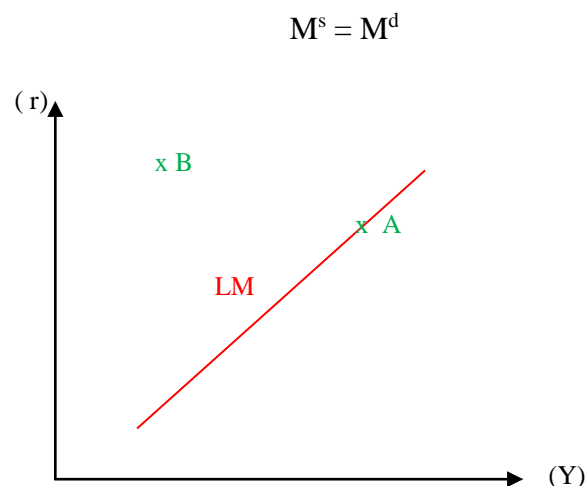
$$M^s = M^d$$

$$M^s = M_T^d(Y) + M_S^d(r)$$

⇒ L'équilibre du marché monétaire est donc donné par une seule équation avec deux inconnues qui sont Y et r. Cette relation s'appelle la relation LM.

b – Représentation graphique de l'équilibre sur le marché monétaire (LM)

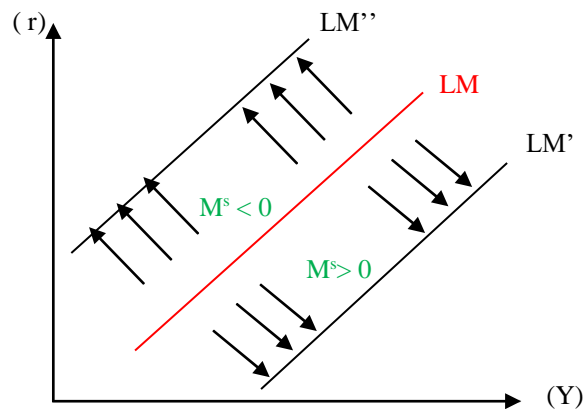
Graphiquement, la courbe LM est croissante et correspond à l'équilibre sur le marché monétaire. Il s'agit de l'ensemble des couples (Y, r) tels que :



Le point A appartient à la courbe LM et correspond à l'équilibre sur le marché monétaire. Par contre, le point B est hors de la courbe donc il n'y a pas d'équilibre.

c – Déplacement de la courbe LM

La courbe LM se déplace parallèlement à elle-même suite à une variation de M^s (politique monétaire). Si M^s augmente, la courbe LM se déplace à droite (LM'). En revanche si M^s diminue, la courbe LM se déplace à gauche (LM'').



III – L'équilibre simultané des deux marchés

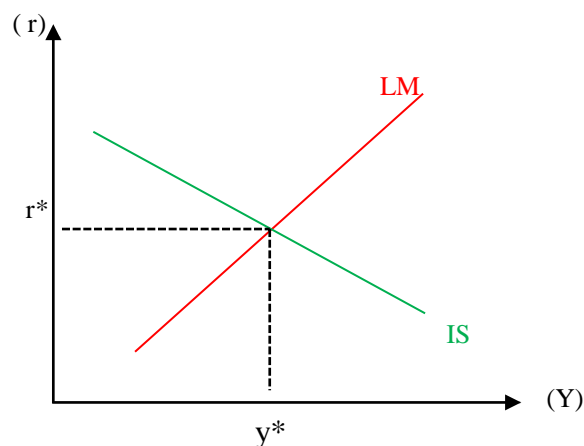
- L'équilibre du marché des B et S est décrit par la relation IS qui représente une seule équation à deux inconnues (r et y).
- De même, l'équilibre du marché monétaire est donné par une seule équation LM avec les deux mêmes inconnues.

Cependant, on peut déterminer l'équilibre global de ces deux marchés ($IS = LM$) en faisant la résolution de système suivant :

$$\text{IS: } Y = \frac{1}{(1-c)} \cdot [-C_t + C_o + I_o + G_o] - \frac{b}{(1-c)} \cdot r$$

$$\text{LM: } M^s = M_T^d(Y) + M_S^d(r)$$

Graphiquement, l'équilibre macroéconomique est le couple (y^*, r^*) : intersection entre IS et LM.



Remarque :

- L'équilibre déterminé est un équilibre de sous-emploi
 - Il s'agit d'un équilibre parce que les marchés de biens et services et celui de la monnaie sont en équilibre. Il est caractérisé par une situation de chômage involontaire.
- ⇒ Selon Keynes, cette situation nécessite l'intervention de l'Etat :
- En augmentant les dépenses publiques,
 - En réduisant l'impôt,
 - En augmentant l'offre de monnaie (M^s).

IV – Effet de la politique économique chez Keynes

Afin de restaurer le plein-emploi Keynes insiste sur l'intervention de l'Etat. La question qui se pose est de savoir comment l'Etat peut-il intervenir.

a – Effets de la politique budgétaire

Chez Keynes, la demande détermine l'offre. Dans ce cas, le problème de chômage peut être réduit à travers une augmentation de la demande (en augmentant les G ou en réduisant les T). En effet, si la demande augmente, l'offre augmente aussi et par conséquent le chômage baisse.

b – Effets de la politique monétaire

Pour Keynes, l'Etat doit intervenir en augmentant l'offre de la monnaie. En effet, si M^s augmente, alors la courbe LM se déplace parallèlement à elle-même vers la droite. Ce qui engendre une augmentation de revenu et une baisse du taux d'intérêt.

Le revenu augmente parce que la baisse du taux d'intérêt augmente l'investissement ($Y = C + I + G$) : si r diminue alors I augmente $\Rightarrow Y$ augmente.