

## Chapitre 4 : la monnaie et l'équilibre macroéconomique

### Modèle IS-LM

La monnaie joue un rôle fondamental dans la théorie keynésienne pour déterminer le revenu et l'emploi. Contrairement aux classiques qui considéraient la monnaie comme un voile, un moyen qui permet de faciliter les échanges, Keynes soutient que la monnaie peut être demandée pour elle-même. Son rôle est appréhendé à travers le taux d'intérêt lequel influe sur la demande globale.

#### 1. La demande de monnaie

On reconnaît généralement à la monnaie trois fonctions essentielles :

- ✓ C'est un moyen de règlement dans les transactions ;
- ✓ C'est un instrument de mesure de la valeur des biens qui permet de faciliter les échanges ;
- ✓ C'est un moyen de réserve de valeur, ce qui permet de différer les achats dans le temps et dans l'espace.

La monnaie est demandée pour sa liquidité, c'est-à-dire son aptitude à être échangée n'importe quand contre n'importe quel autre bien. Keynes a distingué trois motifs essentiels qui poussent les agents économiques à détenir de la monnaie liquide. C'est ce qu'il a appelé les motifs de la préférence pour la liquidité.

##### a. Le motif de transaction :

Il s'agit de la monnaie dont les agents économiques ont besoin pour effectuer leurs achats quotidiens. Ces encaisses de transaction sont fonction directe du revenu national.

##### b. Le motif de précaution :

Il s'agit de la monnaie que l'ont détient pour faire face à toute dépense imprévue : maladie, accident et tout autre risque de la vie. Là aussi, les encaisses de précaution sont fonction de revenu national.

##### c. Le motif de spéculation :

La spéculation consiste à acheter certains actifs réels (terre, immeubles, biens durables ...) ou financiers (actions, obligations, etc.) lorsque leurs prix sont bas et à les revendre lorsque leurs prix ont augmenté. Le motif de spéculation correspond à la demande de monnaie liée à la spéculation.

En général, plus le taux d'intérêt est bas, plus on a avantage à détenir une proportion importante d'encaisses monétaires ; plus le taux d'intérêt est élevé, plus il est avantageux d'acquérir des titres rémunérateurs.

La demande de monnaie

$$L = L_1 + L_2$$

$L_1$  : la demande de monnaie pour motif de transaction et de précaution.

Elle est fonction du revenu :

$$L_1 = L_1(Y) \text{ avec } L'_1 > 0$$

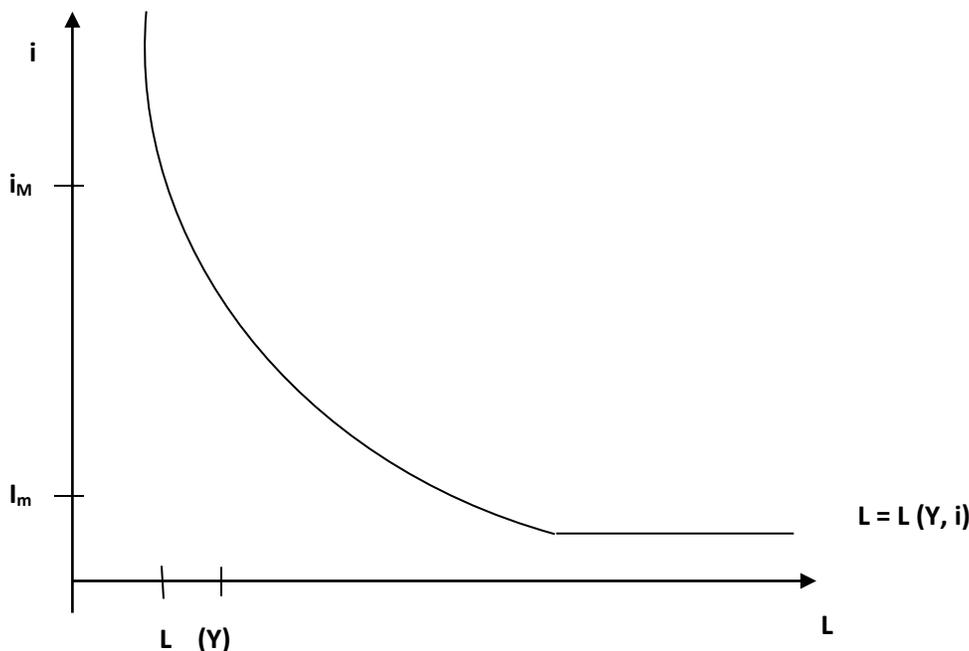
$L_2$  : la demande de monnaie pour motif de spéculation. C'est une fonction décroissante du taux d'intérêt :

$$L_2 = L_2(i) \text{ avec } L_2' < 0$$

Toute chose étant égale par ailleurs, la demande de monnaie  $L$  est une fonction décroissante du taux d'intérêt. Quand au taux d'intérêt, il est inversement relié à la quantité de monnaie disponible (si la quantité de monnaie diminue le taux d'intérêt augmente)

$$L = L_1(Y) + L_2(i)$$

La demande de monnaie peut être schématisée comme suit :



La demande de monnaie

C'est en fonction du taux d'intérêt, prix de renonciation à la liquidité, que se détermine la quantité de monnaie détenue. On constate qu'en dessous d'un certain taux d'intérêt minimum ( $i_m$ ), la courbe devient parallèle à l'axe des abscisses. Le taux d'intérêt devient insensible à toute augmentation de la quantité de monnaie.  $i_m$  est appelé **trappe monétaire** ou **trappe à liquidité**.

D'autre part au-delà d'un taux d'intérêt maximum ( $i_M$ ), la demande de monnaie ne dépend plus du taux d'intérêt ( $L = 0$ ) mais uniquement du niveau de revenu  $L_1(Y)$

## 2. Le taux d'intérêt et l'équilibre macroéconomique

L'équilibre macroéconomique s'applique à tout le système économique. Ce dernier comporte deux sphères : la sphère réelle et la sphère monétaire.

L'avantage du taux d'intérêt dans la théorie keynésienne est d'assurer la jonction entre ces deux sphères. On peut dès lors déterminer d'une part l'équilibre sur le marché des biens et des services ce qui conduit à la courbe IS, d'autre part l'équilibre sur le marché monétaire conduisant à la courbe LM. La superposition des deux courbes permet de parvenir à l'équilibre global.

Cette construction connue sous l'appellation modèle IS-LM remonte à John Hicks en 1937 et fut vulgarisée par Alvin Hansen.

### 2.1. L'équilibre sur le marché des biens et services : la courbe IS

Comme nous l'avons vu, l'épargne est selon Keynes fonction du revenu, tout comme la consommation d'ailleurs :

$$S = Y - C(Y)$$

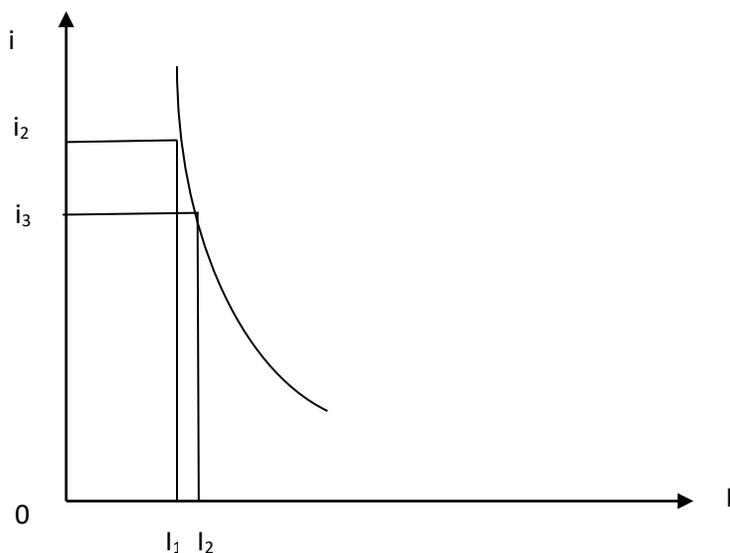
Ou  $S = S(Y)$

De l'autre côté, l'investissement est fonction décroissante du taux d'intérêt :

$$I = I(i) \quad \text{avec} \quad I'(i) < 0$$

Ou  $I = I_0 - di$  avec  $d > 0$

L'équation indique que plus le taux d'intérêt sera faible, plus le niveau d'investissement sera élevé et inversement.



**Courbe d'investissement**

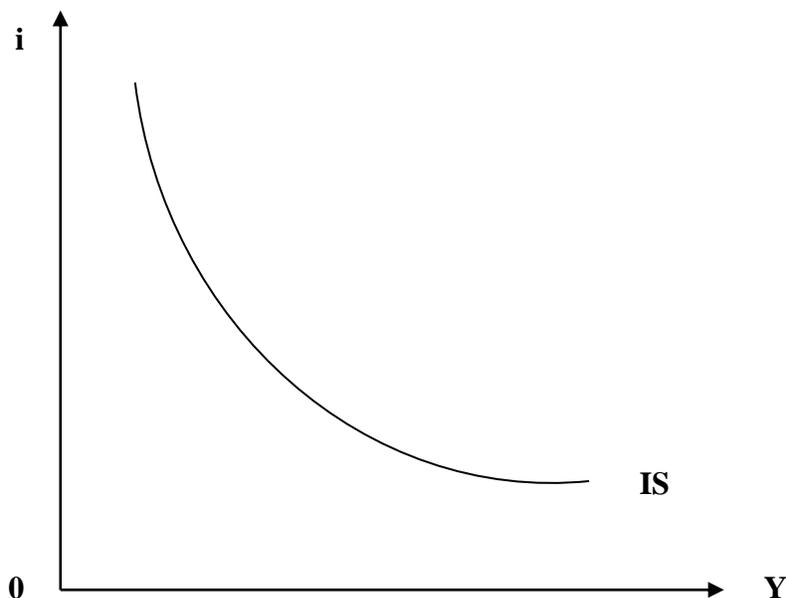
La courbe a une pente négative égale c'est-à-dire plus l'investissement sera sensible aux variations du taux d'intérêt, plus la courbe aura tendance à être horizontale.

Elle sera d'autant plus verticale que l'investissement sera moins sensible aux variations du taux d'intérêt (c'est-à-dire qu'une grande variation du taux d'intérêt ne produit qu'une légère variation de l'investissement).

A l'équilibre nous aurons l'égalité suivante :

$$S(Y) = I(i)$$

Il s'agit de la condition d'équilibre sur le marché des biens et services qui peut être schématisée par la courbe suivante :



### La courbe IS

La courbe IS matérialise l'ensemble des points d'équilibre sur le marché des biens et services, s'est à dire toutes les combinaisons du taux d'intérêt  $i$  et du niveau de revenu  $Y$  pour lesquels l'égalité entre investissement et épargne est assurée.

Pour montrer comment se détermine la courbe IS, reprenons l'équation :

$$Y = C + I + G$$

Avec  $C = C_0 + c Y_d$

$$Y_d = Y - T$$

$$T = T_0 + t Y$$

$$I = I_0 - d_i$$

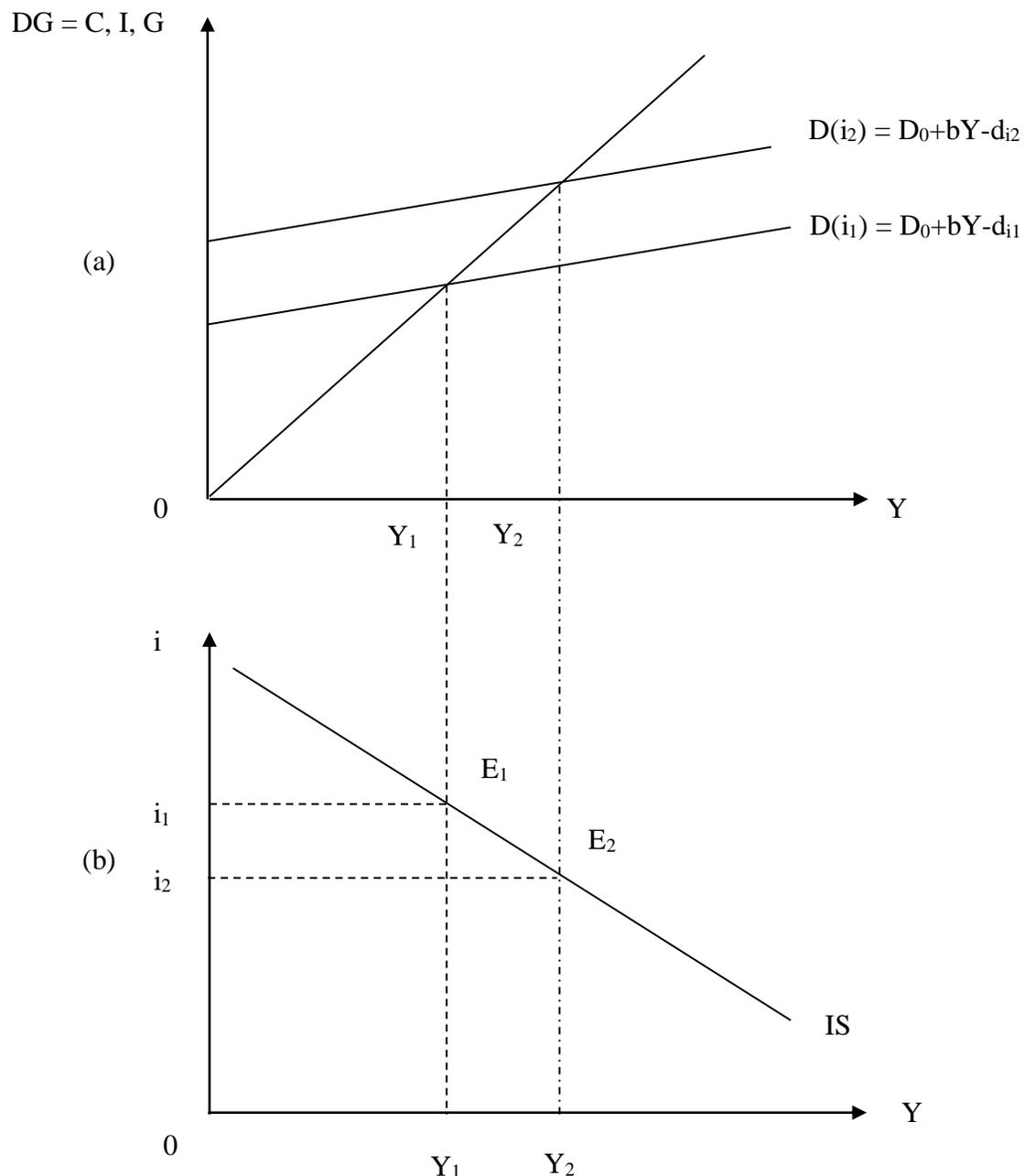
Ainsi l'équation s'écrit :

$$Y = C_0 - cT_0 + c(1-t) T + I_0 - d_i + G_0$$

Pour bien apprécier l'effet du taux d'intérêt, nous allons poser  $C_0 - c T_0 + I_0 + G_0 = D_0$ , la dépense autonome et  $c(1-t) = b_0$

On obtient alors :  $Y = D_0 + cY - d_i$

Ainsi tout accroissement du taux d'intérêt réduit la demande globale car la dépense d'investissement diminue. La demande globale dépend donc du revenu et du taux d'intérêt. Toute variation du taux d'intérêt modifie le revenu d'équilibre.



### Dérivation de la courbe IS

Pour un taux d'intérêt  $i_1$ , on a le graphique a le point d'équilibre  $E_1$  correspond à une demande globale  $D(i_1)$  et un revenu d'équilibre  $Y_1$ . Le point  $E_1$  se trouve sur le graphique b reliant le revenu au taux d'intérêt et donnant le premier point de la courbe IS.

Avec un taux d'intérêt  $i_2 < i_1$  la demande globale augmente et se déplace vers le haut :  $D(i_2)$ . Il est de même pour le revenu qui passe à  $Y_2$ . Le nouveau point d'équilibre devient  $E_2$  que l'on trouve sur le graphique b reliant  $i_2$  et  $Y_2$ . Il s'agit du second point de la courbe IS.

En généralisant cette opération à tous les niveaux d'intérêt, on obtient les  $E_i$  points d'équilibre qui forment la courbe IS.

### **2.2.L'équilibre sur le marché de la monnaie : la courbe LM**

Sur le marché monétaire, l'équilibre est donné par l'égalité entre l'offre et la demande de monnaie.

L'offre de la monnaie est considérée comme étant exogène (fixée par la Banque Centrale). Elle est donc donnée et connue en dehors du système. Elle sera notée  $M$ .

La demande de monnaie  $L$  quant elle est donnée par l'expression présentée dans la section précédente :

$$L = L_1(Y) + L_2(i)$$

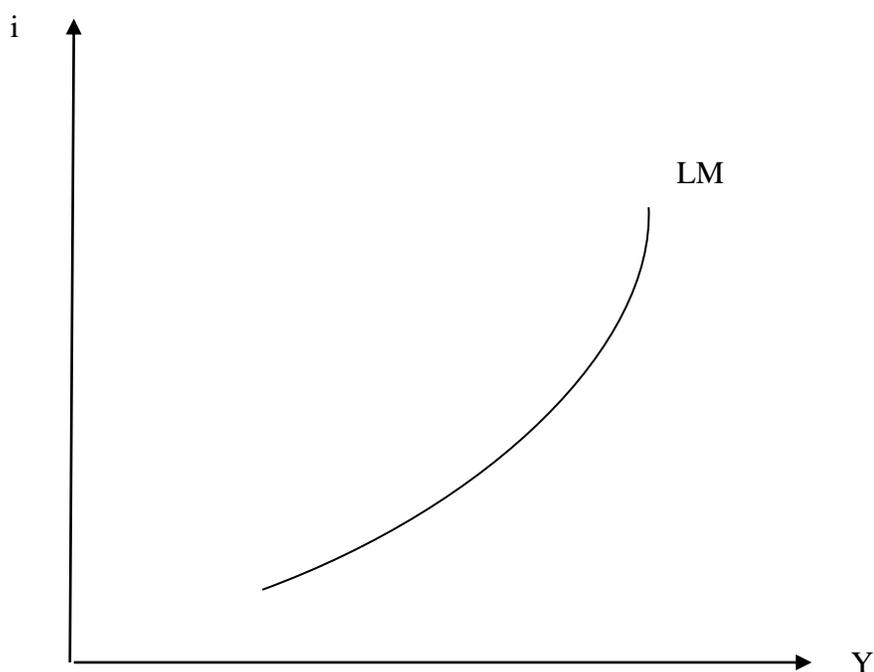
L'équilibre sur le marché de la monnaie est donné par l'égalité entre l'offre et la demande de monnaie :

$$M = L_1(Y) + L_2(i)$$

Ou  $M/P_0 = m Y - hi$

$$\rightarrow i = 1/h (mY - M/P_0)$$

Avec  $P_0$  : le niveau général des prix ;  $m > 0$  ;  $h > 0$



**La courbe LM**

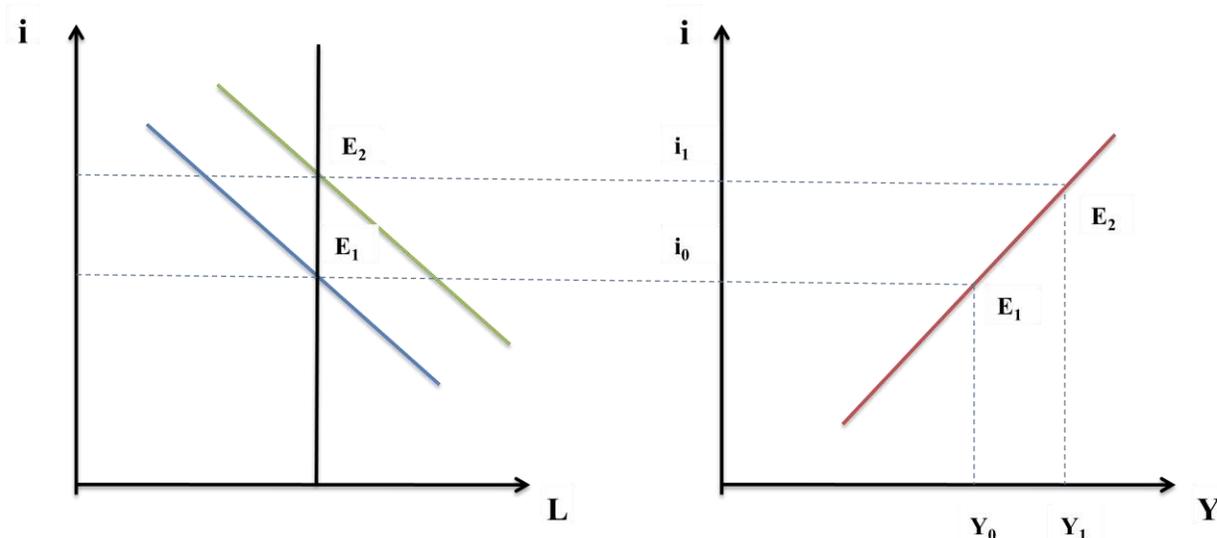
A l'instar de la courbe IS, la courbe LM matérialise l'ensemble des points d'équilibre sur le marché de la monnaie c'est-à-dire toutes les combinaisons du taux d'intérêt et du niveau de revenu pour lesquels l'offre de monnaie est égale à la demande de monnaie.

La forme de la courbe LM peut s'expliquer ainsi : plus le taux d'intérêt est faible, plus les encaisses de spéculation sont importantes et donc plus les encaisses de transaction sont réduites et par conséquent plus le revenu national est limité.

En effet, lorsque le niveau d'activité et donc le revenu est faible, il n'est pas besoin d'avoir un volume important de monnaie pour financer les transactions.

Inversement, si le taux d'intérêt s'élève, les encaisses de spéculation se réduisent et les encaisses de transactions augmentent.

L'obtention de la courbe LM peut être illustrée par la figure suivante.



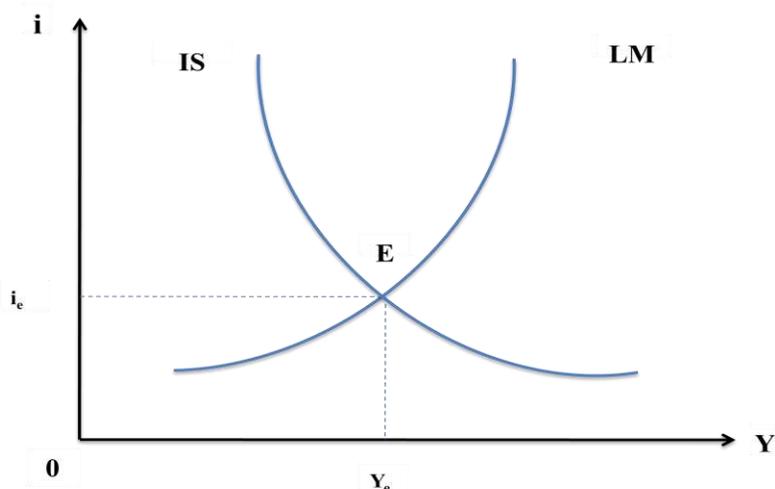
### Dérivation de la courbe LM

A partir d'une situation d'équilibre  $Y_0$ ,  $L_0$  et  $i_0$  correspondant au point  $E_1$  sur le graphique (a) et traduisant l'égalité entre l'offre et la demande de monnaie, supposons que le revenu augmente et passe à  $Y_1$ . Il s'ensuit que la demande de monnaie augmente ainsi que le taux d'intérêt et passent respectivement à  $L_1$  et  $i_1$  donnant lieu au point d'équilibre  $E_2$ .

Les points  $E_1$  et  $E_2$  se retrouvent sur le graphique (b) comme deux points de la courbe LM reliant le revenu et le taux d'intérêt. En répétant cette opération pour tous les niveaux de revenu, on obtient les points  $E_i$  qui forment la courbe LM.

### 2.3.L'équilibre synthétique

En supposant les courbes IS et LM sur un même graphique, on obtient un point d'intersection qui matérialise l'équilibre simultané sur le marché des biens et services et sur le marché de la monnaie.



**L'équilibre sur le marché des produits et celui de la monnaie**

En supposant que le niveau général des prix est donné et fixe, le point E correspond à une situation d'équilibre de l'économie, car le marché des produits et le marché de la monnaie sont en équilibre. La demande de biens et services est égale à la production réalisée et en même temps la demande de monnaie est égale à l'offre de monnaie.

#### Résumé

- IS LM est un modèle macroéconomique est un modèle important qui permet d'intégrer dans un cadre général les apports de la théorie générale de Keynes et l'illustrer à travers un graphique
- L'objectif principal de ce modèle est d'interpréter Keynes à travers des graphiques simplifiés.
- Interprétation du modèle IS-LM : On a en axe des ordonnées le taux d'intérêt et en axe des abscisses le revenu national. La courbe décroissante qui est la courbe IS et la courbe croissante est la courbe LM. La rencontre des deux courbes nous donne un équilibre macroéconomique E qui est représenté par un revenu national  $Y_e$  et un taux d'intérêt d'équilibre  $i_e$ .

La Première courbe IS décroissante représente tous les points d'équilibre sur le marché des biens et services et la deuxième courbe LM représente l'ensemble des équilibres sur le marché de la monnaie.

- IS-LM représente deux marchés le marché des biens et services et le marché de la monnaie.

- IS-LM étudie souvent une économie fermée où les prix sont fixes. L'étude de ce modèle simplifié ISLM nous permet d'étudier la demande globale, les politiques qui peuvent stimuler la demande et influencer le multiplicateur keynésien afin de résorber le chômage et augmenter le PIB.