



United Nations
Economic Commission
for Africa



The African Institute for Economic Development and Planning (IDEP)

Cours : Modélisation macroéconomique pour le développement durable

MODULE 3.1 : L'approche keynésienne et le modèle IS-LM

Professeur Sylvain BOKO

2025

Aperçu du module

Aperçu du modèle IS-LM

- Concept fondamental de la macroéconomie
- Illustre les interactions entre le marché monétaire et le marché des biens et services
- Détermine les niveaux d'équilibre de la production et des taux d'intérêt à partir de la demande globale de l'économie.

Le point de vue keynésien

- Reflète la perspective keynésienne de l'économie

Outil d'analyse politique

- Analyse l'impact des politiques budgétaires et monétaires



Objectifs du cours

Les objectifs de ce module sont les suivants

- Présenter aux étudiants les éléments de base du modèle IS-LM qui décrit la perspective keynésienne de l'économie.
- Explorer l'impact des politiques budgétaires et monétaires des gouvernements sur la production/le revenu global, les taux d'intérêt et d'autres agrégats

Résultats attendus de l'apprentissage



A la fin du module, les étudiants sont censés :

- Acquérir une bonne compréhension du modèle IS-LM reflétant une perspective keynésienne
- Identifier les outils de politique budgétaire et monétaire à la disposition du gouvernement et des autorités monétaires
- Analyser l'impact des changements dans les politiques budgétaires et monétaires des gouvernements sur les variables macroéconomiques clés du modèle.
- Améliorer leur compréhension de l'interaction réelle entre la politique budgétaire et la politique monétaire.

Marché des biens et services

Rappelons que sur le **marché des biens et services**

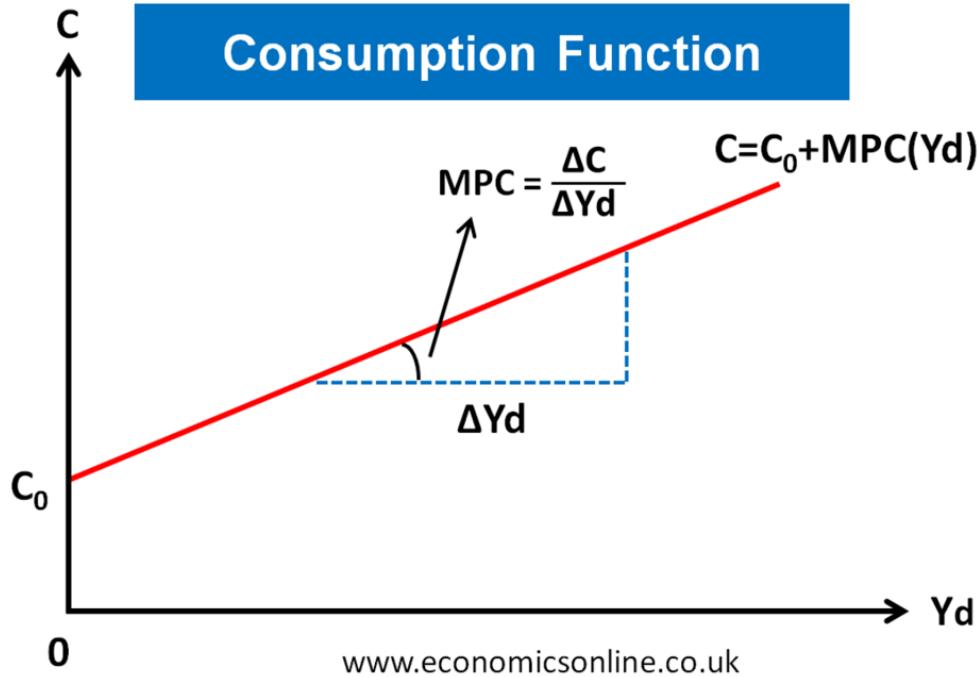
- + Les entreprises fournissent des biens et des services
- + Les ménages achètent des biens et des services
- + Le gouvernement achète également des biens et des services



Dépenses globales

- + **Définition des dépenses globales**
 - Dépenses totales de tous les agents économiques
 - Prise en compte d'une période spécifique
- Par conséquent, dans une économie fermée
- $AE = C + I + G$

Fonction de consommation



- + Allocation des revenus des ménages
 - ✓ Le revenu peut être utilisé pour la **consommation ou l'épargne**
 - ✓ Propension marginale à consommer (**MPC**)
 - ✓ Propension marginale à épargner (**MPS**)
 - ✓ $MPC + MPS = 1$
- + Composantes de la consommation
 - ✓ Consommation autonome : indépendante du revenu
 - ✓ Consommation dépendante du revenu : proportionnelle au revenu disponible

$$C = C_0 + b(Y^d)$$

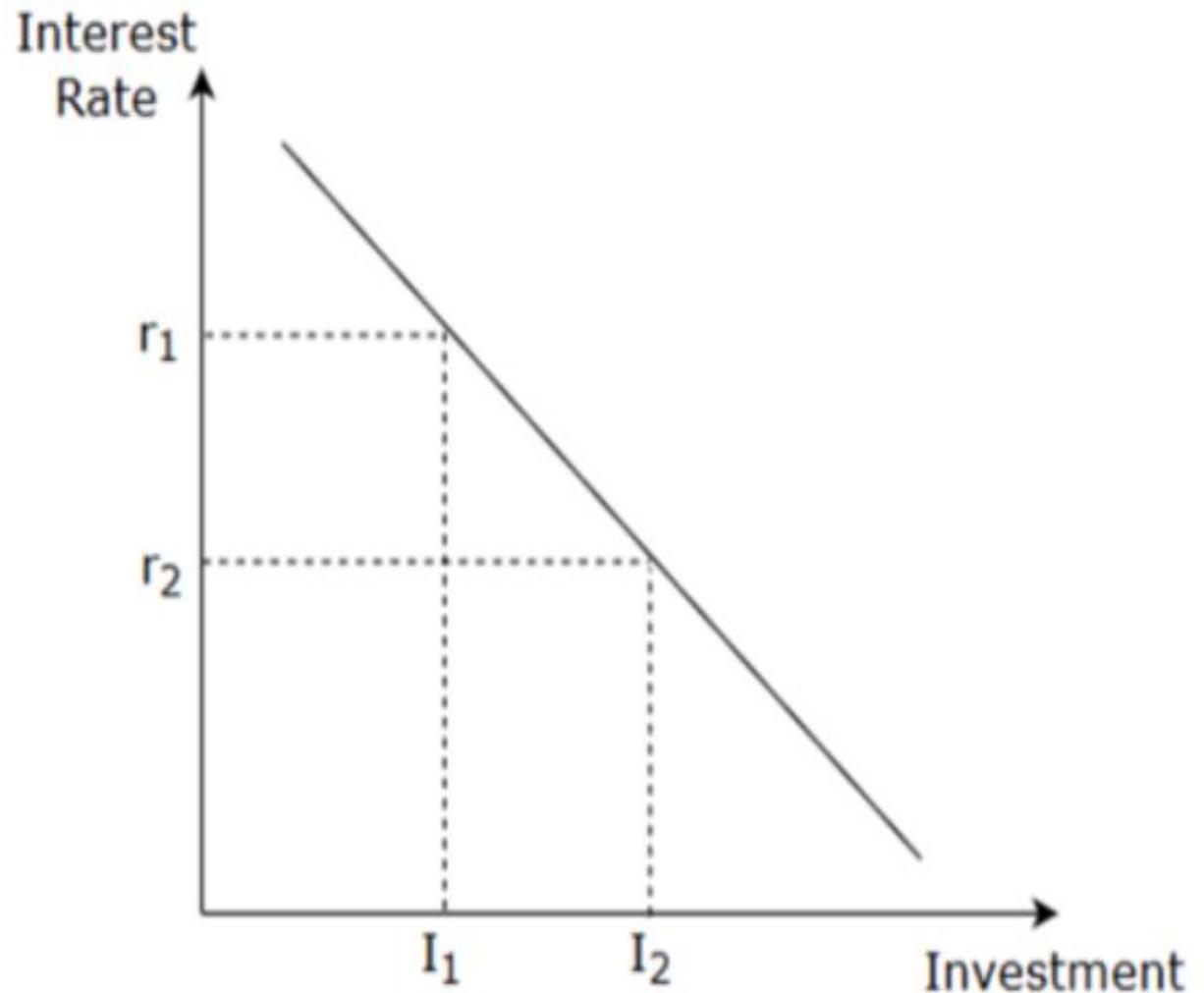
$$Y^d = (Y - T)$$

Fonction d'investissement

- + Composantes de l'investissement

$$I = I_0 - kr$$

- ✓ Investissement autonome (I_0)
- ✓ Investissement dépendant du taux d'intérêt
- + Impact des taux d'intérêt
 - ✓ La hausse des taux d'intérêt augmente les coûts d'emprunt
 - ✓ Les dépenses d'investissement diminuent avec l'augmentation des taux d'intérêt
- + Baisse des taux d'intérêt
 - ✓ Stimuler les dépenses d'investissement



C'est pourquoi,

**Relation négative entre
l'investissement et les taux d'intérêt**

L'équilibre sur le marché des biens et services

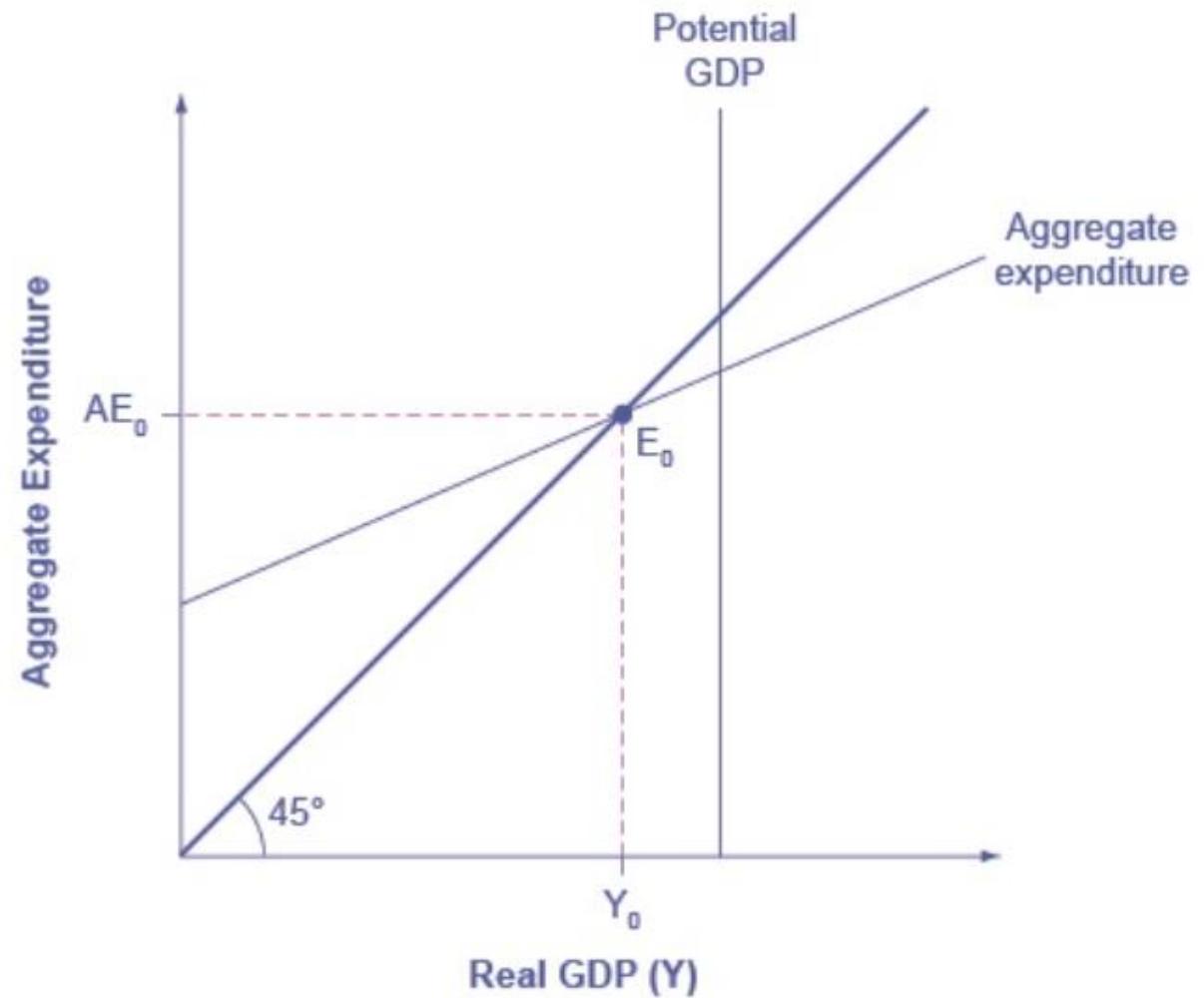
+ Définition de l'équilibre

✓ Se produit lorsque les dépenses globales sont égales au PIB.

➤ $GDP = Y = C + I + G$

+ Équilibre à court terme

+ Équilibre à long terme



Dérivation de la courbe IS

+ Aperçu de la courbe IS

- ✓ Représente la composante investissement-épargne du côté de la demande de l'économie.

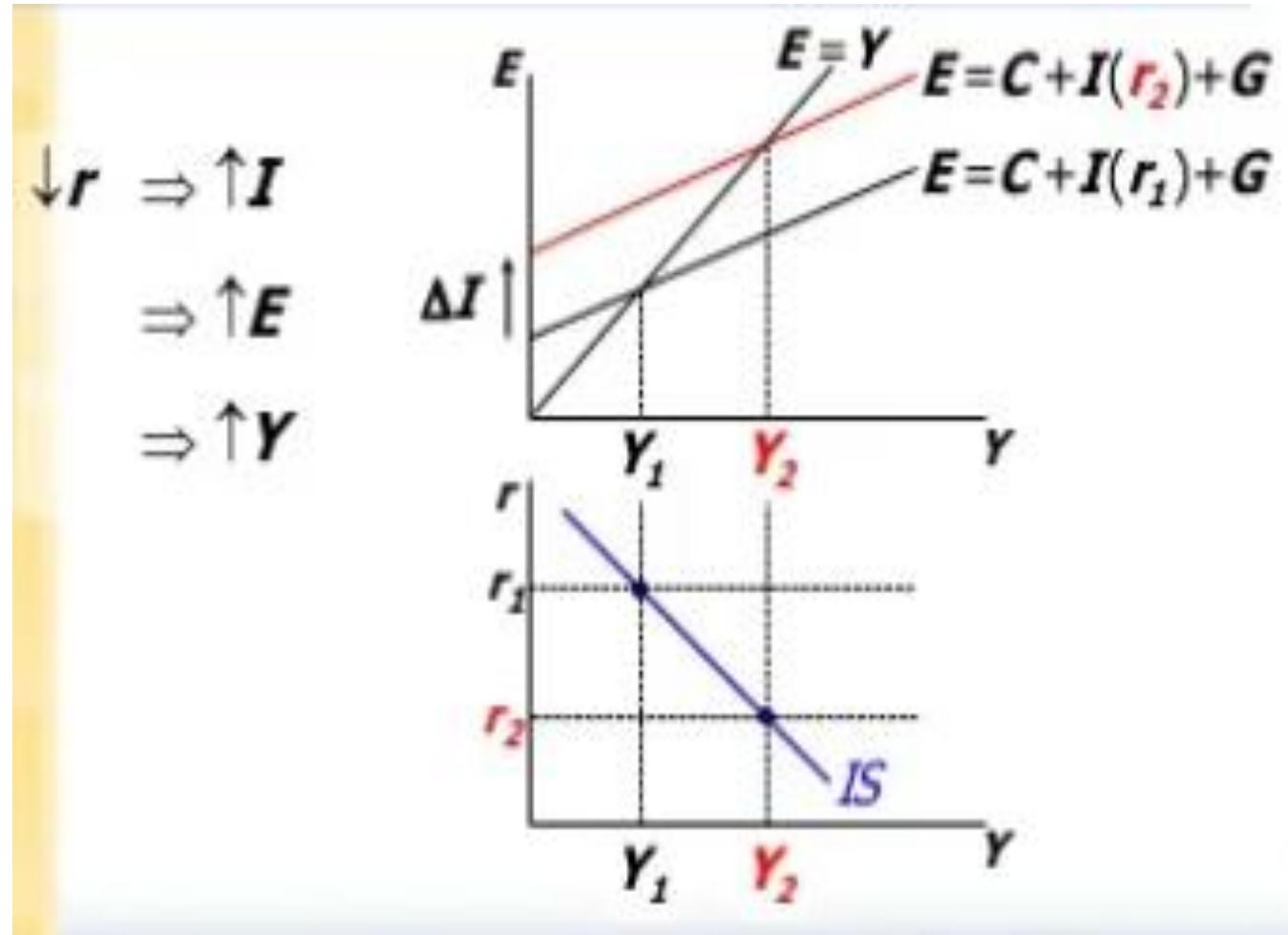
+ Processus de dérivation

$$r = \frac{(C_0 + I_0 + G)}{k} - \frac{b}{k} T - \frac{(1-b)}{k} Y$$

$$Y = \frac{1}{1-b} \cdot (C_o + I_o + G) - \frac{b}{1-b} \cdot T - \frac{k}{1-b} \cdot r$$

+ Courbe IS dans une économie fermée

- ✓ Montre une relation négative entre le taux d'intérêt réel (r) et le PIB réel (Y)
- ✓ Dérivé de toutes les combinaisons de taux d'intérêt et de production qui équilibrent le marché des biens et des services.





Marché monétaire : Relation entre les taux d'intérêt, la masse monétaire et la préférence pour la liquidité (demande de monnaie).

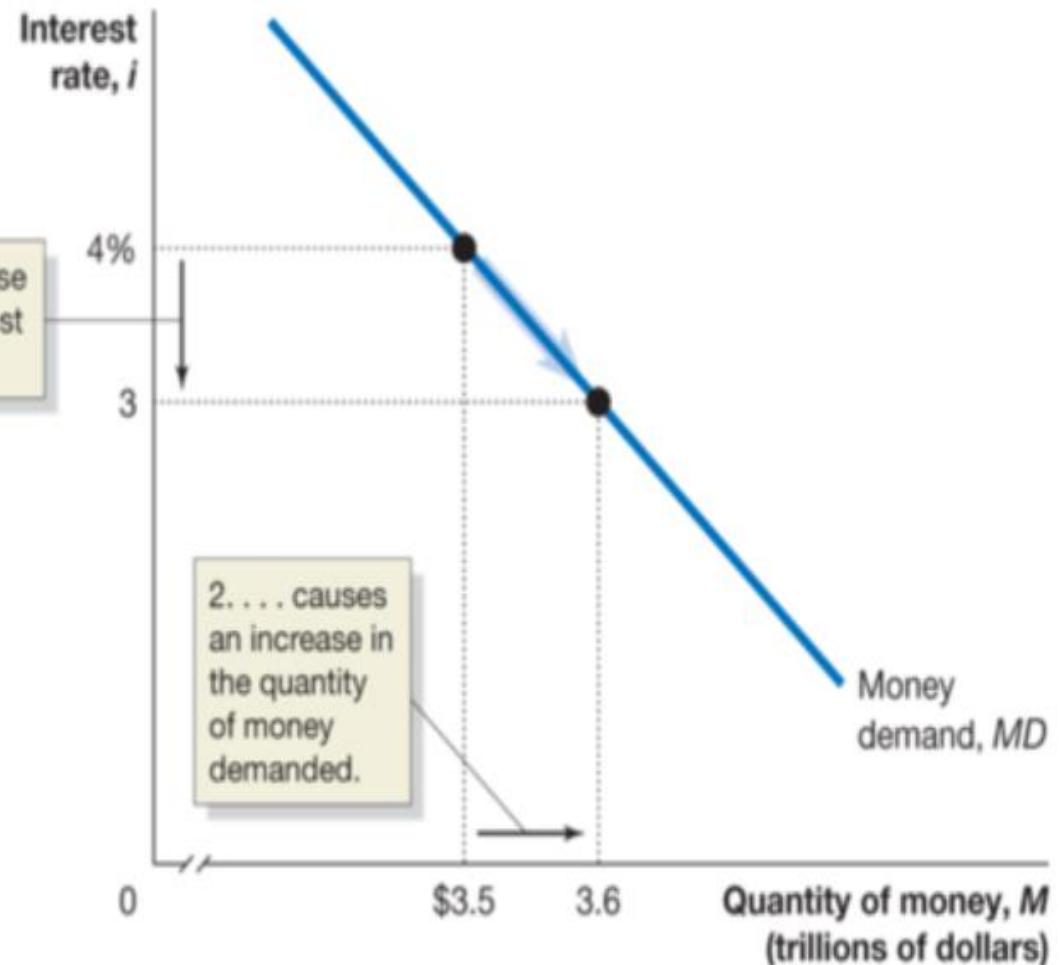
Demande de monnaie

+ Motifs de détention de l'argent

- ✓ Motif de la transaction : argent pour les dépenses quotidiennes
- ✓ Motif de précaution : l'argent sert à se prémunir contre les dépenses imprévues
- ✓ Motif spéculatif : l'argent comme alternative à d'autres actifs comme les obligations

+ L'accent mis sur la demande spéculative de monnaie

- ✓ Liens entre les taux d'intérêt et la demande de monnaie
- ✓ Influence les préférences en matière de détention d'argent par rapport à l'investissement en obligations



Demande de monnaie

+ Relation entre la demande et la monnaie

- ✓ Relation positive avec le revenu
- ✓ Relation négative avec le taux d'intérêt

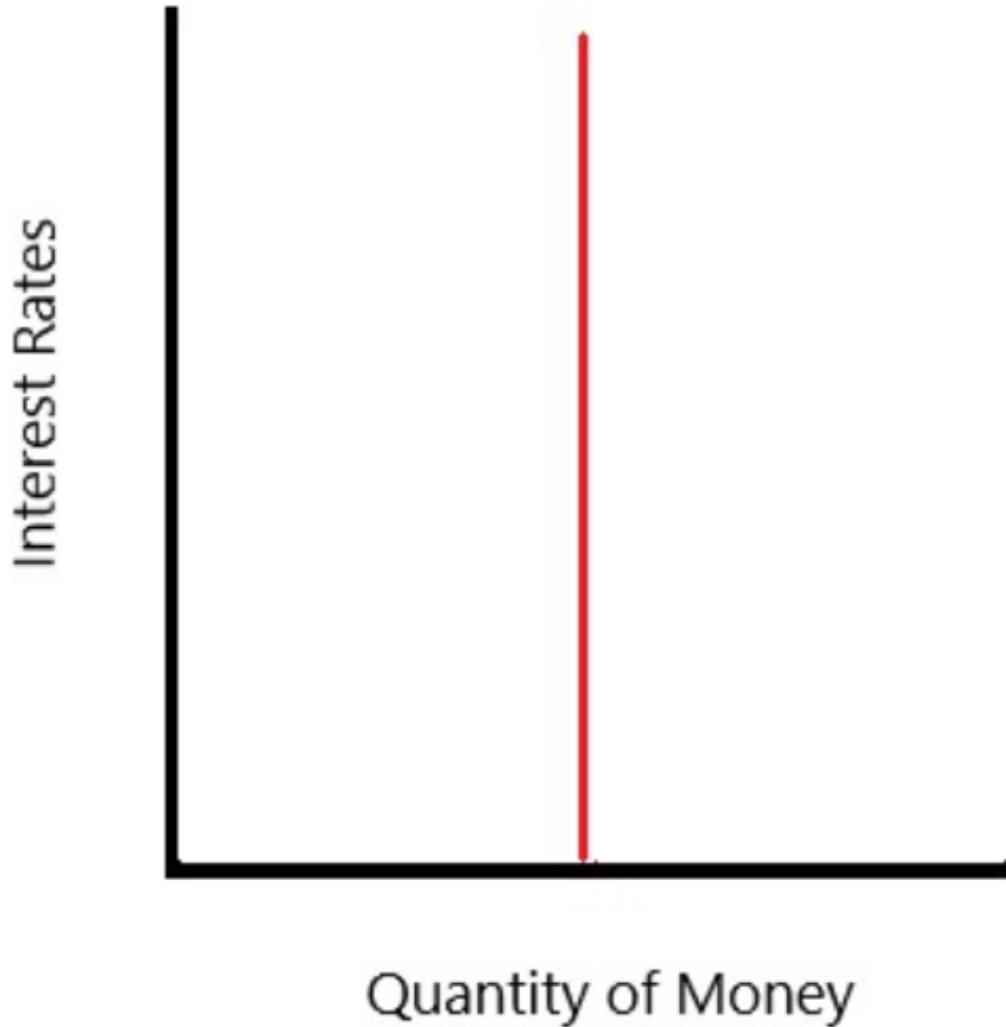
$$M^d = L(Y, r) = hY - qr$$

La masse monétaire

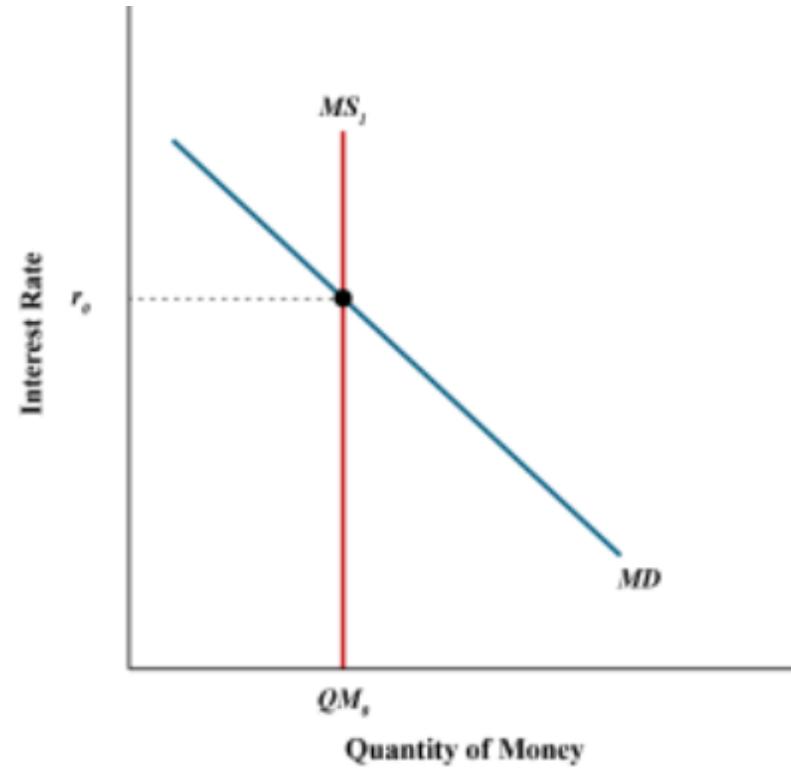
- + L'offre de monnaie réelle est déterminée par les autorités monétaires et est considérée comme fixe dans le cadre de cette analyse.

C'est pourquoi,

$$+ \left(\frac{M}{P} \right)^S = \frac{\bar{M}}{\bar{P}}$$



L'équilibre sur le marché monétaire



+ Équilibre du marché monétaire

$$\left(\frac{M}{P}\right)^s = M^d = hY - qr$$

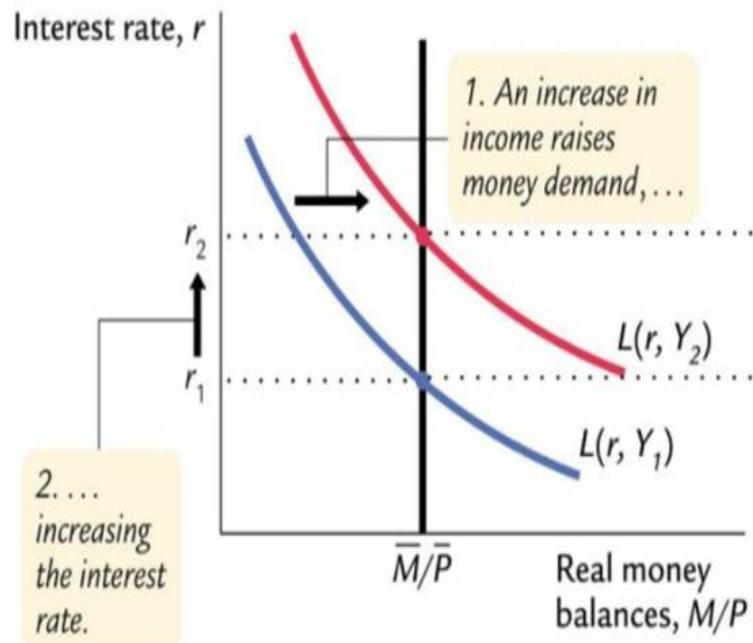
+ Dérivation LM

- ✓ Courbe LM dérivée de toutes les combinaisons de taux d'intérêt et de niveaux de revenus qui établissent l'équilibre sur le marché monétaire.

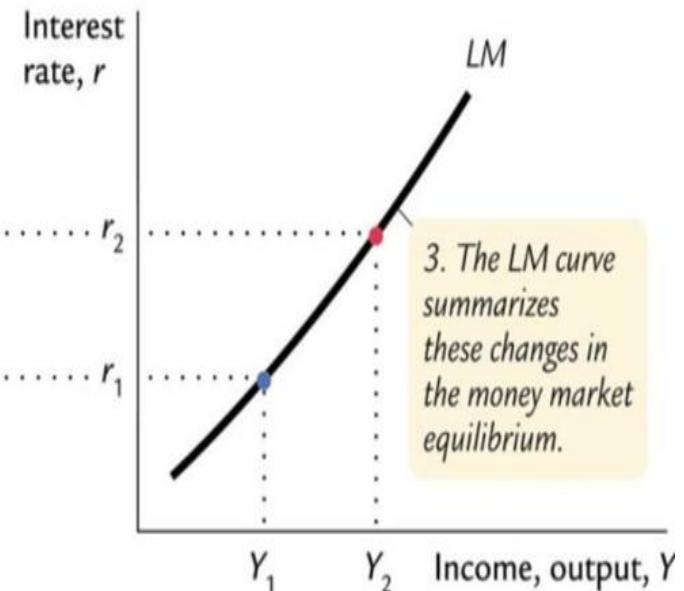
$$r = \left(\frac{h}{q}\right)Y - \frac{1}{q}\left(\frac{M}{P}\right)$$

Dérivation de la courbe LM

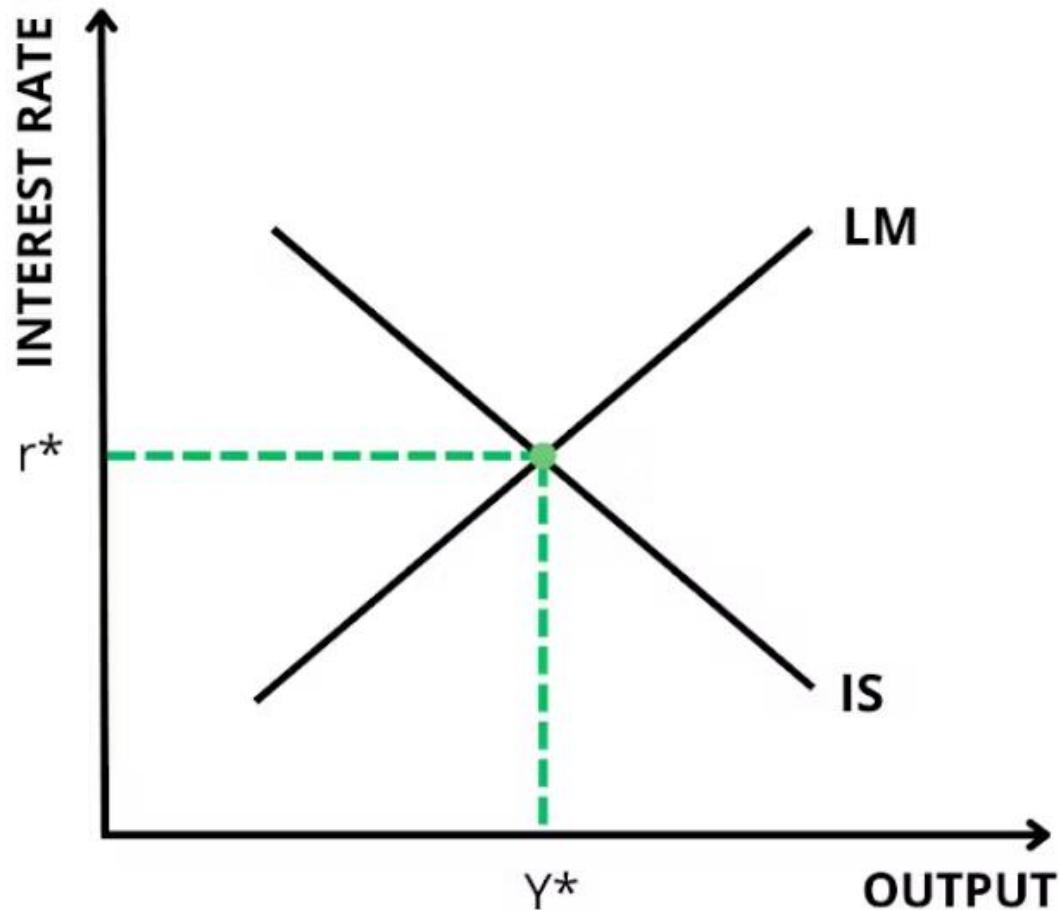
(a) The Market for Real Money Balances



(b) The LM Curve



+ Dérivation graphique



Équilibre keynésien à court terme

Équilibre à court terme dans un modèle keynésien IS-LM

Combinaison du taux d'intérêt (r) et du niveau de production (Y) qui satisfait les conditions d'équilibre simultanément sur le marché des biens et services et sur le marché monétaire.



La figure montre le taux d'intérêt d'équilibre et le niveau de production.

Politique budgétaire : Impact de l'augmentation des dépenses publiques

Outils de politique budgétaire

- Dépenses publiques (G)
- Impôts (T)

Types de politique budgétaire

- Expansion : Augmenter G ou réduire T
- Contraction : Diminution de G ou augmentation de T

Scénario 1 : Augmentation des dépenses publiques

• Impact du premier ordre

- La courbe du SRI se déplace vers la droite

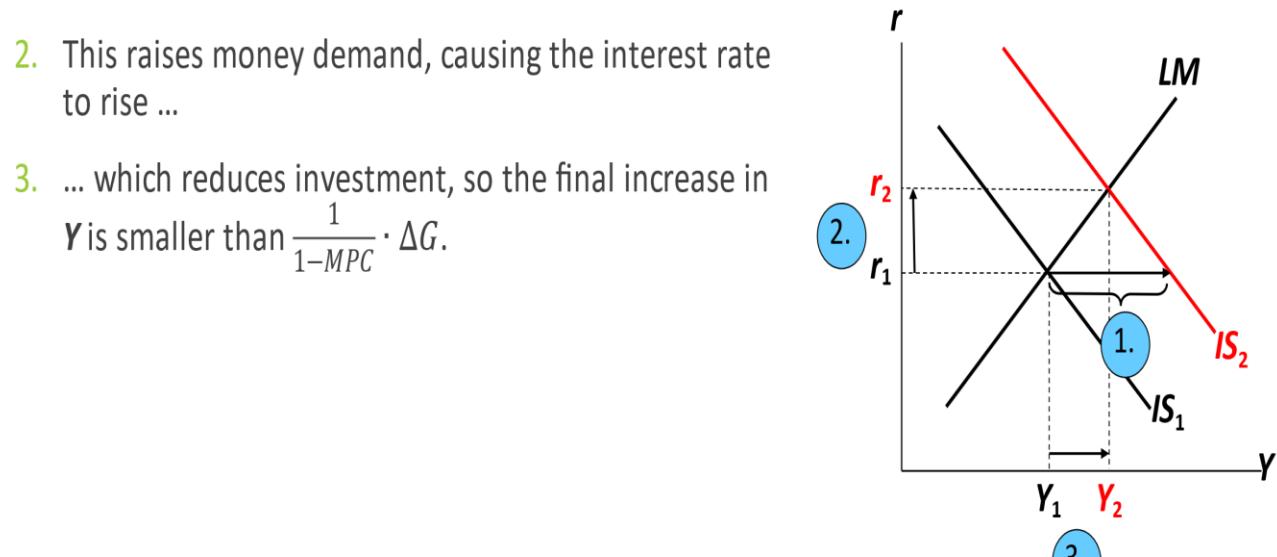
- Augmentation de la production

• Impact de second ordre

- Effet d'éviction

Government Purchases Stimulus Weakened by Crowding-Out

1. IS curve shifts right by $\frac{1}{1-MPC} \cdot \Delta G$ causing GDP to rise.
2. This raises money demand, causing the interest rate to rise ...
3. ... which reduces investment, so the final increase in Y is smaller than $\frac{1}{1-MPC} \cdot \Delta G$.



Politique budgétaire : Réductions d'impôts

+ Impact du premier tour de la réduction d'impôts

- ✓ Déplacement de la courbe IS vers la droite
- ✓ Augmentation de la production
- ✓ Illustré dans la figure

+ Multiplicateur d'impôts

$$\frac{\Delta Y}{\Delta T} = \frac{-MPC}{(1 - MPC)}$$

+ Comparaison avec la stimulation des dépenses

- ✓ L'augmentation des dépenses publiques a un impact plus important sur les taux d'intérêt et le PIB

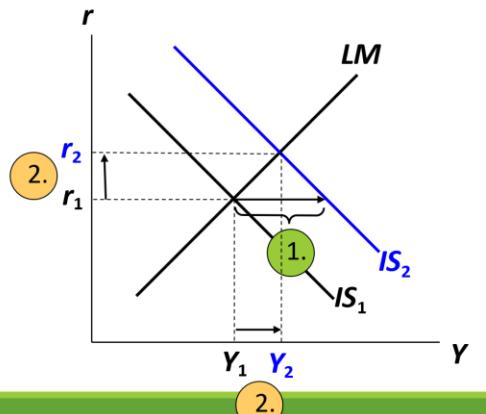
Tax Cut Stimulus Compared to Government Purchases Stimulus

Consumers save ($1-MPC$) of the tax cut, so the initial boost in spending is smaller for ΔT than for an equal ΔG ...

and the IS curve shifts by

1. $\frac{-MPC}{1-MPC} \Delta T$

2. ...so the effects on r and Y are smaller for ΔT than for an equal ΔG .



Politique monétaire : Politique expansionniste

+ Politique monétaire expansionniste

Vise à réduire les taux d'intérêt

Augmentation de la masse monétaire

+ Analyse du cadre IS-LM

La courbe LM se déplace vers le bas et vers la droite

Offre excédentaire de monnaie au taux d'intérêt initial

Baisse des taux d'intérêt

Augmentation des investissements

Augmentation de la production

+ Impact global

Baisse des taux d'intérêt

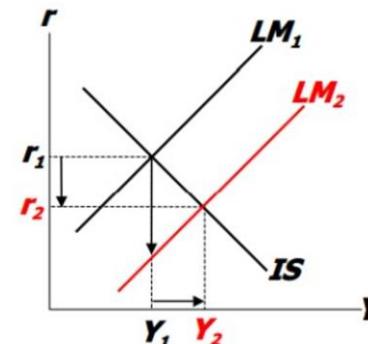
Augmentation des revenus

Monetary Policy: an increase in M

1. $\Delta M > 0$ shifts
the LM curve down
(or to the right)

2. ...causing the
interest rate to fall

3. ...which increases
investment, causing
output & income to
rise.



Conclusion



- + Dérivation des fonctions IS et LM
- + Interactions entre le marché monétaire et le marché des biens et services
 - ✓ Impact des politiques budgétaires
 - ✓ Impact des politiques monétaires
- + Signification du modèle IS-LM
 - ✓ Implications politiques
- + Raffinements futurs
 - ✓ Saisir les nuances économiques