



# Étude d'article

William Poole

“Optimal Choice of Monetary Policy Instruments in a Simple  
Stochastic Macro Model”,

*Quarterly Journal of Economics, mai 1970*

# Contexte

- Controverse entre monétaristes et keynésiens sur le choix de l'instrument de politique monétaire

- **Monétaristes : l'offre de monnaie**

$$\left. \begin{array}{l} M \rightarrow P \\ IS \rightarrow r \end{array} \right\} \rightarrow i, P$$

offre  $\rightarrow Y$

- **Keynésiens : le taux d'intérêt**

$$\left. \begin{array}{l} LM \\ IS \end{array} \right\} \rightarrow Y, i \text{ à } P \text{ donné}$$

offre  $\rightarrow P$  pour chaque  $Y$  }  $\rightarrow i, Y, P$

# Modèles existants

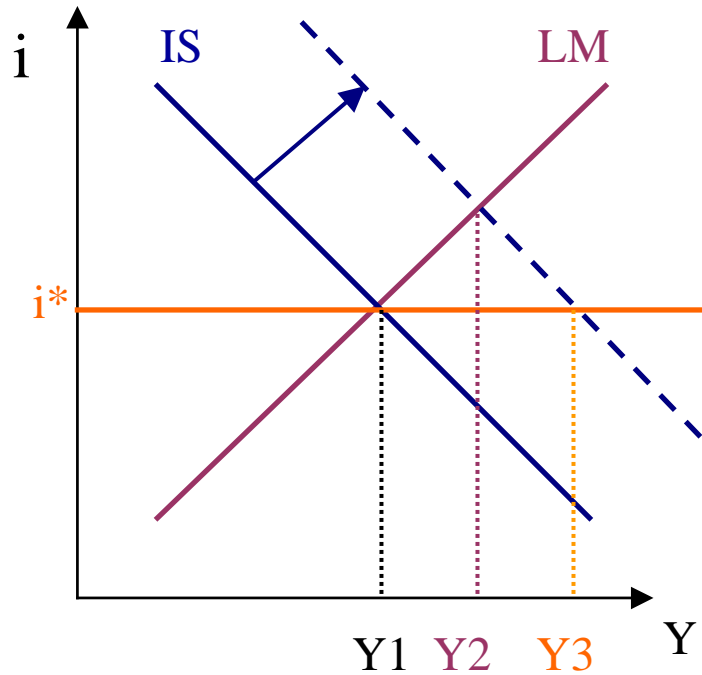
- Tinbergen (1952) :
  - un instrument par objectif ;
  - sinon : arbitrage.
- Brainard (1967)
  - incertitude sur  $a$  et  $u$  dans  $y = ax + u$
  - conséquence : prudence dans l'utilisation de  $x$
  - démonstration :  $\text{Min}_x E(y-y^*)^2$

# Approche de Poole

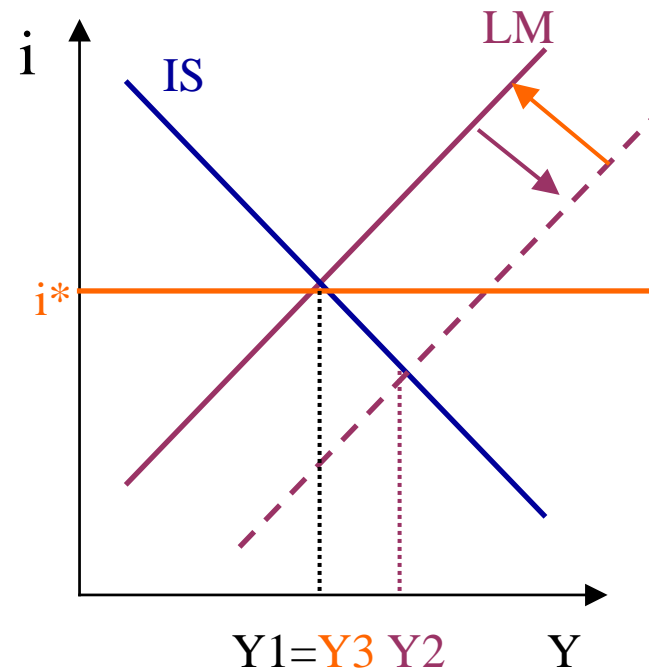


- Insiste sur la dimension stochastique
- Modèle : IS/LM avec chocs sur la demande de biens ou sur la demande de monnaie
- Résultat:
  - chocs sur la demande de biens: mieux vaut contrôler l'offre de monnaie
  - chocs sur la demande de monnaie: mieux vaut contrôler le taux d'intérêt
  - cas général : dépend des variances relatives

# Démonstration



chocs de demande



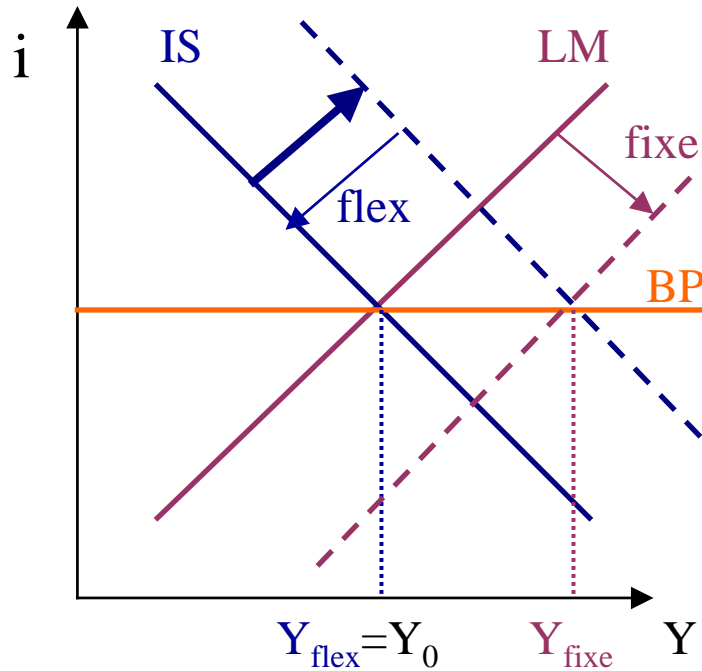
chocs monétaires

# Leçons et extensions

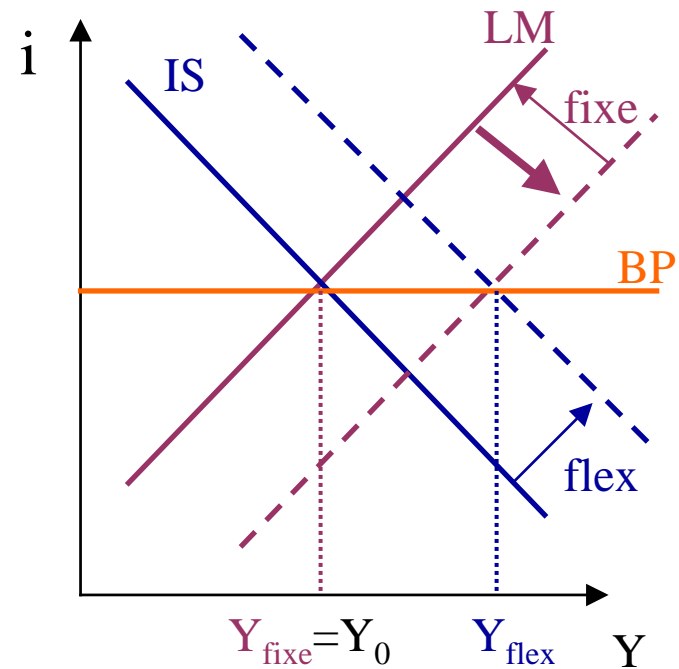


- Ne pas comparer des mesures, mais des règles
  - Notion de *régime* de politique économique
- La question est purement empirique
  - Le bon régime dépend des caractéristiques de l'économie
  - Simulations stochastiques
- Extension : choix d'un régime de taux de change
  - chocs sur la demande de biens: changes flexibles
  - chocs sur la demande de monnaie: changes fixes

# Démonstration



chocs de demande



chocs monétaires



# Étude d'article

Robert Lucas

“Econometric Policy Evaluation: A Critique”

*in* K. Brunner and A. Meltzer, The Phillips Curve and Labor Markets,  
*Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 1976

# Contexte

- Domination des politiques keynésiennes de réglage fin de l'activité
- Foi dans une approche “mécanique” de la politique économique, inspirée de la théorie du contrôle optimal
- Évaluation empirique par des modèles macro-économétriques à base:
  - de contraintes comptables
  - d'hypothèses de comportement des agents:
    - Consommation
    - Investissement
    - Formation des salaires ...
- Et estimés économétriquement sur une période passée.

# Méthode

- Modèle de l'économie :

$$y_{t+1} = F(y_t, x_t, \theta, \varepsilon_t)$$

- avec :

- «  $y$  » : variable  $n$ -dimensionnelle décrivant l'état de l'économie
  - Ex. :  $y = (Y, C, I, G, X, M)$ '
- «  $x$  » : ensemble de variables exogènes
  - Ex. : prix du pétrole, dépenses publiques, taux d'intérêt directeur ...
- «  $\theta$  » : paramètre décrivant les comportements des agents
  - Ex. : propension à consommer
- «  $\varepsilon$  » : vecteur de chocs aléatoires

- Estimation empirique :

$$\theta = \operatorname{argmin} \sum_{t=1}^T M(y_t - F(y_t, x_t, \theta, \varepsilon_t))$$

- où  $M$  est une mesure de distance

- La connaissance de  $F$  et de  $\theta$  permet, en principe, de simuler l'impact de telle ou telle politique sur une utilité sociale de type :

$$U = \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(y_t, x_t, \varepsilon_t)$$

# La « critique de Lucas »

- Cette méthode n'a de sens que si  $F$  et  $\theta$  sont stables au cours du temps et ne dépendent pas de  $x$ .
- Mais en réalité,  $F$  et  $\theta$  dépendent des politiques économiques mises en œuvre :
  - Le taux d'épargne des ménages à une date donnée dépend de la séquence des impôts futurs
  - L'investissement des entreprises dépend des règles d'amortissement
  - Les revendications salariales dépendent de l'anticipation d'inflation, donc du régime de taux de change
- Lucas propose de ne pas étudier des *séquences* de choix de politique économique  $\{x_t\}$ , mais des *régimes* de politique économique
  - $x_t = G(y_t, \lambda, \eta_t)$
- Au bout d'un certain « temps d'apprentissage » des agents, leurs comportements dépendent de manière systématique de  $\lambda$  :
  - $\theta = H(\lambda)$
  - Les paramètres « fondamentaux » (*deep parameters*) résumés par  $H$  sont stables et l'équation peut être utilisée pour simuler l'impact d'un changement de régime

# Implications

- **Implication théorique :**
  - La distinction pertinente n'est pas entre effets de court terme et de long terme mais entre politiques anticipées et non anticipées
  - Ouvre la voie à l'école des "anticipations rationnelles" (cf. Barro-Gordon, 1983 sur les « surprises » de politique monétaire)
- **Implication méthodologique :**
  - Les modèles économétriques traditionnels ne permettent pas d'évaluer des politiques économiques
  - Alternatives:
    - Modèles à fondements microéconomiques, intégrant explicitement des anticipations rationnelles (cf. modèles de cycle réel ou « RBC »)
    - Modèles purement empiriques (ex: modèles vectoriels autorégressifs ou « VAR »)