

ECN 7055 Macroéconomie B

Introduction: histoire de la pensée en macroéconomie

Guillaume Sublet

Université de Montréal

Logistique

- ▶ Heure de disponibilité : vendredi de 16h à 17h
Disponible aussi pendant les pauses ou par rdv
- ▶ Courriel : guillaume.sublet@umontreal.ca
Inclure ECN7055 dans l'objet du courriel, réponse sous 24h
- ▶ Site internet du cours sur StudiUM
- ▶ Moniteur : Ghislain Afavi

Plan de cours

1. Introduction : brève histoire de la pensée en macroéconomie
2. Marché complets et aggrégation
3. Marché incomplets et hétérogénéités
4. Politique économique

Plan de cours élaboré

1. Marché complets et aggrégation
 - 1.1 Cycles conjoncturels réels
 - 1.2 Méthodes numériques : Itération Fonction Valeur, Itération Temps (équation d'Euler), etc
 - 1.3 Comptabilité de la croissance
 - 1.4 Comptabilité des cycles conjoncturels réels
2. Marché incomplets et hétérogénéités
 - 2.1 Risques particuliers sur le marché du travail (Aiyagari (1994))
 - 2.2 Risques particuliers sur le marché du capital (Angeletos (2007))
 - 2.3 Optimum social
 - 2.4 Risque global et marchés incomplets endogènes
3. Politique économique
 - 3.1 Taxation optimale : approche de Ramsey
 - 3.2 Taxation optimale : approche de Mirrlees
 - 3.3 Engagement et discrétion
 - 3.4 Politique monétaire
4. Sujets spéciaux (à déterminer et si le temps le permet)

Plan de cours : matériel pédagogique

- ▶ QuantEcon with Python: pour toutes les méthodes numériques
- ▶ K : Krueger D. (2007) *Quantitative Macroeconomics : An Introduction*,
Chapitres 1 à 11 (disponible en ligne et sur StudiUM)
- ▶ LS : Ljungqvist et Sargent, *Recursive Macroeconomic Theory*
- ▶ SLP : Stockey Lucas et Prescott *Recursive Methods in Economic Dynamics*
- ▶ Galí J. (2015) *Monetary Policy, Inflation and the Business Cycle*, 1ère ou 2ème édition, Princeton University Press
Chapitres 2 à 4

Plan de cours : évaluation

Évaluation

Travaux pratiques 10%

Examen intra 40%

Examen final 50%

Introduction et rappels

- ▶ Histoire de la pensée macroéconomique
 - ▶ Keynes et la grande dépression
 - ▶ Synthèse néoclassique
 - ▶ Critique monétariste de la théorie keynesienne
 - ▶ Les anticipations rationnelles
 - ▶ Macroéconomie moderne
- ▶ Les indicateurs de la macroéconomie et leurs mesures
 - ▶ PIB
 - ▶ Inflation
 - ▶ Chômage ou
Nombre d'heures travaillées par personne en âge de travailler

Introduction et rappels

Objectifs d'apprentissage :

- ▶ Mise en contexte et exemple de messages clés de la recherche qui constitue la macroéconomie moderne
- ▶ « Critique de Lucas » et approche structurelle
- ▶ Méthodologie en macroéconomie structurelle moderne
- ▶ Anticipation rationnelles : politique économique conçue comme un jeu stratégique
- ▶ Importance de savoir comment un indicateur (ou une statistique) est calculé dans les données pour la calculer de la même façon dans le modèle (étape de calibration)

Histoire de la pensée en macroéconomie

Histoire de la pensée macroéconomique

1930-1940 : Keynes et la grande dépression

- ▶ Avant Keynes, politique macroéconomique basée sur l'intuition sans analyse formelle
- ▶ Théorie générale de Keynes en réponse à la grande dépression
- ▶ Nouveauté : demande agrégée joue un rôle dans la détermination du PIB.
 - ▶ effet de multiplication
 - ▶ préférence pour la liquidité
 - ▶ esprits animaux
- ▶ Production peut ne pas être à son niveau naturel ce qui donne un rôle important à la politique macroéconomique
- ▶ Plus d'importance donnée à la politique fiscale qu'à la politique monétaire

Histoire de la pensée macroéconomique

1930-1940 : Keynes et la grande dépression

Héritage pour la macroéconomie moderne

- ▶ effet de multiplication
 - ▶ Important dans la théorie néokeynesienne
- ▶ préférence pour la liquidité
 - ▶ Important dans la théorie néokeynesienne
- ▶ « esprits animaux »
 - ▶ Rôle important des anticipations
 - ▶ Anticipations rationnelles et non « esprits animaux »

Histoire de la pensée macroéconomique

1930-1940 : Keynes et la grande dépression

Héritage pour la macroéconomie moderne

- ▶ Production peut ne pas être à son niveau naturel ce qui donne un rôle important à la politique macroéconomique
 - ▶ Reste important dans la théorie néokeynesienne
- ▶ Plus d'importance donnée à la politique fiscale qu'à la politique monétaire
 - ▶ 1960-70 Remis en cause par les « monétaristes »
 - ▶ De nos jours, dans les grandes lignes :
 - ▶ Politique fiscale a pour objectif de lisser les distortions dues à la taxation, c'est à dire, éviter les distortions sectorielles et utiliser la dette pour lisser le poids du financement des biens publics
 - ▶ Politique monétaire a pour objectif de garder l'inflation basse et stable
 - ▶ Points de désaccord entre néoclassiques et néokeynesiens sur la modélisation macroéconomique (Lecture recommandée : Chari, Kehoe, McGrattan (2009) AEJ : Macro)

Histoire de la pensée macroéconomique

1950-1960 : Synthèse néoclassique

- ▶ Débute avec une critique du modèle Keynesian IS-LM (Hicks-Hansen) :
 - ▶ pas de rigidités nominales
 - ▶ pas de rôle pour les anticipations
- ▶ Théorie de la consommation (Modigliani et Friedman)
- ▶ Théorie de l'investissement (Tobin et Jorgensen)
- ▶ Théorie de la demande de monnaie (Tobin)
- ▶ Théorie de la croissance (Solow)
- ▶ Modèle macroéconométrique (MIT, Penn, SSCR) (Klein, Modigliani)

Histoire de la pensée macroéconomique

1950-1960 : Synthèse néoclassique

Héritage pour la macroéconomie moderne :

- ▶ Fondements de la théorie de la consommation, de l'investissement, de la demande de monnaie et de la croissance
- ▶ Modèle macroéconométrique de Klein et Modigliani sujet à la fameuse « critique de Lucas »

Histoire de la pensée macroéconomique

1960 -1970 : Critique monétariste de la théorie keynesienne

Politique fiscale vs monétaire :

- ▶ La théorie keynesienne voyait la politique monétaire comme peu effective
- ▶ Friedman et Schwartz ont analysé plus de 100 ans de données sur la conduite de la politique monétaire et ont montré que son effet était en grande partie néfaste

De nos jours :

« L'expérience du Canada en matière de ciblage de l'inflation depuis 1991 a démontré que c'est en gardant l'inflation à un niveau bas, stable et prévisible qu'on peut le mieux préserver la confiance dans la valeur de la monnaie et contribuer à la croissance soutenue de l'économie, à la progression de l'emploi et à l'amélioration du niveau de vie. »

(Rapport sur la politique monétaire, Banque du Canada ([lien](#)))

Histoire de la pensée macroéconomique

1960 -1970 : Critique monétariste de la théorie keynesienne

Courbe de Phillips :

- ▶ Présente dans les modèles Keynesians
- ▶ Friedman et Phelps ont soutenu que la courbe de Phillips n'existait pas dans le long terme (ce fut corroborer par les épisodes de stagflation dans les années 1970)

Héritage : « nouvelle courbe de Phillips » que l'on étudiera dans la section sur la politique monétaire lorsqu'on étudiera le modèle néo-keynesien.

Histoire de la pensée macroéconomique

1960 -1970 : Critique monétariste de la théorie keynesienne

Rôle de la politique monétaire :

- ▶ Friedman a soutenu que le gouvernement n'a pas suffisamment d'information pour une conduite optimale de la politique monétaire
- ▶ Friedman recommande une règle simple : taux de croissance constant de la masse monétaire

Héritage : « règle de Friedman » que l'on étudiera dans la section sur la politique monétaire dans le modèle néo-classique.

Histoire de la pensée macroéconomique

1970 - 1990 : Les anticipations rationnelles

- ▶ Les anticipations adaptatives (tournées vers le passé) jouaient un grand rôle dans la théorie macroéconomique
- ▶ Les anticipations adaptatives dépendent de la spécifications du processus d'adaptation
- ▶ Anticipations rationnelles : les agents sont sophistiqués ; ils comprennent le fonctionnement d'une économie de marché et ils anticipent les effets de la politique macroéconomique
- ▶ Les anticipations rationnelles ne dépendent pas de la spécification de la formation des anticipations par le macroéconomiste : les agents anticipent l'équilibre et ne commettent pas d'erreur systématique.

Histoire de la pensée macroéconomique

1970 - 1990 : Les anticipations rationnelles

Les anticipations rationnelles ont révolutionné la macroéconomie :

- ▶ La critique de Lucas
Concept très important : c'est la raison pour laquelle on base notre analyse sur un modèle avec des fondements microéconomiques.
- ▶ Politique économique optimale est le résultat d'un « jeux » stratégique entre le gouvernement et les agents privés (firmes et ménages). On verra ça lorsqu'on étudiera la politique économique avec engagement ou discrétion.
- ▶ Neutralité de la monnaie

Histoire de la pensée macroéconomique

1970 - 1990 : Les anticipations rationnelles

La critique de Lucas

- ▶ Critique envers les modèles qui manquent de fondement microéconomiques, ou, pour être plus précis, les modèles non-structurels.
- ▶ Un modèle est dit *structurel* si les primitives du modèle ne dépendent pas de la politique économique. (important)

Histoire de la pensée macroéconomique

1970 - 1990 : Les anticipations rationnelles

La critique de Lucas (suite)

Il est bon de se rappeler la méthodologie en macroéconomie moderne.

Quatre étapes :

1. Données : analyse afin d'établir des faits ou des régularités empiriques
2. Modèle : formuler et résoudre un modèle qui capture les mécanismes économiques étudiés
3. Calibration : choisir (étalonner) les paramètres du modèle
4. Le modèle sert de « laboratoire » afin de
 - ▶ décomposer l'importance quantitative de différents mécanismes modélisés
 - ▶ quantifier l'effet d'une réforme de la politique économique

Histoire de la pensée macroéconomique

1970 - 1990 : Les anticipations rationnelles

La critique de Lucas (suite 2)

- ▶ Si le modèle (étape 2) n'est pas structurel
- ▶ Les paramètres choisis lors de la calibration (étape 3) dépendent de la politique actuellement en place : une réforme de la politique changera les paramètres du modèle (i.e. le « laboratoire » change au cours de l'expérience donc les résultats de l'analyse ne sont pas fiables si le modèle n'est pas structurel)

Histoire de la pensée macroéconomique

1970 - 1990 : Les anticipations rationnelles

La critique de Lucas (suite 3)

Exemple du manque de fiabilité des analyses non-structurelles :

La courbe de Phillips est une relation empirique négative (corrélation négative) entre inflation et chômage. Dans les années 70, pensant cette relation empirique comme structurelle (i.e. invariante aux politiques économiques), certaines banques centrales ont tentés d'exploiter la courbe de Phillips en créant de l'inflation espérant que le chômage baisserait. Le résultat fut que l'inflation augmenta mais le chômage ne baissa pas : la relation empirique disparut.

Histoire de la pensée macroéconomique

1970 - 1990 : Les anticipations rationnelles

La critique de Lucas (suite 4)

Exemple du manque de fiabilité des analyses non-structurelles (suite) :

La courbe de Phillips n'est pas une relation structurelle entre chômage et inflation. La courbe de Phillips est le résultat de choix faits par les ménages (consommation, travail, etc) et les firmes (production, prix, etc) dans une économie de marché, étant donné la politique économique en place. Si la politique économique change, les anticipations et les choix des consommateurs et des firmes changent, ce qui peut changer la relation empirique entre chômage et inflation.

Histoire de la pensée macroéconomique

1970 - 1990 : Les anticipations rationnelles

Politique économique optimale est le résultat d'un « jeu » stratégique entre le gouvernement et les agents privés (firmes et ménages)

- ▶ anticipations adaptatives : les agents répondent lentement aux reformes
- ▶ anticipations rationnelles : les agents prennent en compte l'effet d'une réforme dès son annonce
 - ▶ Équivalence ricardienne : neutralité fiscale
 - ▶ Neutralité de la monnaie

Histoire de la pensée macroéconomique

1970 - 1990 : Les anticipations rationnelles

Neutralité de la monnaie :

- ▶ Suite à une annonce de changement de politique monétaire
- ▶ Les firmes anticipent l'inflation :
 - ▶ en l'absence de rigidités nominales : le niveau des prix s'ajuste tout de suite, l'économie réelle est inchangée
 - ▶ en présence de rigidités nominales : les prix s'ajustent dans le court terme

Histoire de la pensée macroéconomique

1990 - présent : Macroéconomie moderne

Les grands courants sont :

- ▶ Cycles conjoncturels réels
- ▶ Nouveaux keynesiens
- ▶ Nouvelle théorie de la croissance
- ▶ Macroéconomie avec hétérogénéités

Les indicateurs de la macroéconomie et leurs mesures¹

1. Pourquoi est-il si important de savoir comment ces indicateurs sont construits ? Dans l'étape 3 (calibration), il est important de construire les indicateurs dans le modèle de la même façon que ceux-ci sont construits dans les données.

Les indicateurs de la macroéconomie et leurs mesures

PIB

Trois façons de mesurer le Produit Intérieur Brut :

1. $PIB = C + I + G + X - M$, soit la somme des dépenses
2. PIB est la somme des revenus du travail et du capital
3. PIB est la somme de la valeur *ajoutée* des biens et services produits

Comment découpler l'évolution du PIB de l'évolution des prix ?

PIB réel

Les indicateurs de la macroéconomie et leurs mesures

PIB réel

- ▶ Prix constants : production évaluée aux prix d'une année de base
 - ▶ désavantage : cette mesure dépend de l'année de base

- ▶ Indice en chaîne
 1. pour chaque bien/service, calcule le taux de croissance réel
 2. calcul du taux de croissance réel moyen g_t comme la moyenne pondérée, d'après la proportion des dépenses pour chaque bien/service, des taux de croissance pour chaque bien/service
 3. $\text{PIB réel}_t = \text{PIB réel}_{t-1} \times g_t$

On obtient une mesure de l'inflation : déflateur du PIB

Les indicateurs de la macroéconomie et leurs mesures

Inflation

Deux mesures :

- ▶ déflateur du PIB : $\frac{\text{PIB nominal}}{\text{PIB réel}}$
- ▶ indice des prix à la consommation : prix d'un panier de biens représentant la consommation moyenne d'un consommateur urbain (la Banque du Canada reporte trois mesures : l'IPC-tronq, l'IPC-méd et l'IPC-comm ([lien](#)), ([explications](#)))

Historiquement, les deux mesures ont été relativement proches.

Les indicateurs de la macroéconomie et leurs mesures

Chômage/Heures travaillées par personne en âge de travailler

- ▶ Chômage $\frac{U}{U+E}$
 - ▶ U nombre de personnes sans emploi cherchant un travail activement
 - ▶ E nombre de personnes ayant un emploi

Attention : si les chômeurs arrêtent de chercher du travail, ils ne font alors plus partie de la population *active*; le taux de chômage baisserait.

- ▶ Heures travaillées par personne en âge de travailler : $\frac{L}{N}$
 - ▶ N population $15 \leq \text{âge} \leq 64$
 - ▶ L nombre d'heures travaillées