

Quantitative Macroeconomics

Sciences Po, October 2025

Etudier la Macroéconomie

Approche Générale

- Etude des **politiques publiques**

- Politiques fiscales et monétaires
 - Court terme (cycle), long terme (croissance)

- Approche **macro/micro**

- Fondations microéconomiques: agents économiques (partiellement) rationnels
 - Effets d'équilibre général: prix, contrainte budgétaire de l'Etat
- ⇒ Penser l'économie dans son ensemble

Etudier la Macroéconomie

Approche Générale

■ Etude des politiques publiques

- Politiques fiscales et monétaires
- Court terme (cycle), long terme (croissance)

■ Approche macro/micro

- Fondations microéconomiques: agents économiques (partiellement) rationnels
- Effets d'équilibre général: prix, contrainte budgétaire de l'Etat
- ⇒ Penser l'économie dans son ensemble

■ Approche empirique fragile

- Exemple: politiques systématiquement mises en place pendant les récessions
- Randomiser entre les pays?

Construire des Modèles Analyser le Revenu Universel

- **Modèles quantitatifs** servant de laboratoires pour étudier les politiques publiques

Construire des Modèles Analyser le Revenu Universel

- **Modèles quantitatifs** servant de laboratoires pour étudier les politiques publiques
- **Exemple : faut-il mettre en place un revenu universel ?**
 - Réduction des inégalités vs. incitations à travailler et à épargner
 - Effets sur les choix d'éducation, de créations d'entreprises, ...
 - Effets sur les prix ? Salaires, taux d'intérêt ?
 - Comment le financer ? Effets de hausses d'impôts ?

Construire des Modèles Analyser le Revenu Universel

■ **Modèles quantitatifs** servant de laboratoires pour étudier les politiques publiques

■ **Exemple : faut-il mettre en place un revenu universel ?**

- Réduction des inégalités vs. incitations à travailler et à épargner
- Effets sur les choix d'éducation, de créations d'entreprises, ...
- Effets sur les prix ? Salaires, taux d'intérêt ?
- Comment le financer ? Effets de hausses d'impôts ?

■ **Modèle** avec ménages, entreprises, gouvernement

- **Ménages** : hétérogénéité de salaire horaire, patrimoine, éducation, âge, occupation, ...
- **Entreprises** produisent avec du capital et du travail
- **Gouvernement** met en place des taxes pour financer des transferts

Construire des Modèles Analyser le Revenu Universel

- Résolution du modèle : mise en œuvre informatique (Matlab, Fortran, Julia, . . .)

Construire des Modèles Analyser le Revenu Universel

- Résolution du modèle : mise en œuvre informatique (Matlab, Fortran, Julia, . . .)
- Calibration du modèle : choix des paramètres
 - Confronter le modèle aux **données disponibles**
 - Exemple : réformes du RSA (niveau ou conditions d'éligibilité)
 - Exemple : modification de l'impôt sur le revenu

Construire des Modèles Analyser le Revenu Universel

- Résolution du modèle : mise en œuvre informatique (Matlab, Fortran, Julia, ...)
- Calibration du modèle : choix des paramètres
 - Confronter le modèle aux données disponibles
 - Exemple : réformes du RSA (niveau ou conditions d'éligibilité)
 - Exemple : modification de l'impôt sur le revenu
- Le modèle comme laboratoire d'analyse
 - Un revenu universel de quel montant ? Par ménage ou par individu ?
 - Comment le financer ? Le niveau optimal dépend-il de la structure de l'impôt ?
 - Effets de court terme et de long terme ?

Références : Ferriere et al. (2023), Guner et al. (2023), Daruich & Fernandez (2024), ...

Les Questions en Macro Des Exemples

- Les inégalités amplifient-elles le cycle économique ?
 - Quelle est la dimension d'hétérogénéité la plus pertinente quantitativement ?

Les Questions en Macro Des Exemples

- Les inégalités amplifient-elles le cycle économique ?
 - Quelle est la dimension d'hétérogénéité la plus pertinente quantitativement ?
- Quels outils pour stabiliser le cycle ?
 - Relance avec des dépenses publiques ? Avec des chèques ? Avec une baisse de la TVA ?

Les Questions en Macro Des Exemples

- Les inégalités amplifient-elles le cycle économique ?
 - Quelle est la dimension d'hétérogénéité la plus pertinente quantitativement ?
- Quels outils pour stabiliser le cycle ?
 - Relance avec des dépenses publiques ? Avec des chèques ? Avec une baisse de la TVA ?
- Taxation des hauts patrimoines, des héritages

Les Questions en Macro Des Exemples

- Les inégalités amplifient-elles le cycle économique ?
 - Quelle est la dimension d'hétérogénéité la plus pertinente quantitativement ?
- Quels outils pour stabiliser le cycle ?
 - Relance avec des dépenses publiques ? Avec des chèques ? Avec une baisse de la TVA ?
- Taxation des hauts patrimoines, des héritages
- Quelles politiques pour accompagner les grands changements du marché du travail ?
 - Automatisation, ouverture au commerce international, IA

Les Questions en Macro Des Exemples

- Les inégalités amplifient-elles le cycle économique ?
 - Quelle est la dimension d'hétérogénéité la plus pertinente quantitativement ?
- Quels outils pour stabiliser le cycle ?
 - Relance avec des dépenses publiques ? Avec des chèques ? Avec une baisse de la TVA ?
- Taxation des hauts patrimoines, des héritages
- Quelles politiques pour accompagner les grands changements du marché du travail ?
 - Automatisation, ouverture au commerce international, IA
- Comment accompagner/accélérer la transition écologique ?

Les Questions en Macro Des Exemples

- Les inégalités amplifient-elles le cycle économique ?
 - Quelle est la dimension d'hétérogénéité la plus pertinente quantitativement ?
- Quels outils pour stabiliser le cycle ?
 - Relance avec des dépenses publiques ? Avec des chèques ? Avec une baisse de la TVA ?
- Taxation des hauts patrimoines, des héritages
- Quelles politiques pour accompagner les grands changements du marché du travail ?
 - Automatisation, ouverture au commerce international, IA
- Comment accompagner/accélérer la transition écologique ?

Merci !