

# Quantitative Macroeconomics

---

Sciences Po, October 2025

- 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

- 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?

- Modèles quantitatifs servant de laboratoires pour étudier les politiques publiques

- **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 ?

- **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

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

- 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



- 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 !