

Séminaire les mesures de l'économie T208001

Semestre printemps 2026 Mardis 12:15 - 14:00, salle MR060 Unimail

Celâl Güney, bureau 4242 Unimail

Résumé du cours

Ce séminaire a pour objectif d'enseigner aux étudiants la manière dont les principaux indicateurs économiques tirés de la comptabilité nationale et de l'étude de la distribution du revenu national sont calculés. Un accent particulier sera mis sur la familiarisation avec les principales sources de données en économie et comment traiter ces données en pratique. La première partie du cours portera sur les indicateurs calculables à partir de la comptabilité nationale (comme le taux de profit, la part des salaires dans la valeur ajoutée, les contributions à la croissance etc.). La deuxième partie du cours se concentrera sur les principaux indicateurs d'inégalité ainsi que sur l'étude de la distribution du revenu. Enfin, la dernière partie du cours sera consacrée aux indicateurs mesurant les institutions socio-économiques. Ce séminaire sera fortement axé sur des exercices pratiques permettant aux étudiants d'apprendre comment développer eux-mêmes leurs propres analyses des dynamiques économiques. Ce séminaire accompagne le cours *les mesures de l'économie* dispensé par Professeur Marc Morgan, mais reste un cours indépendant.

Évaluation du cours

- Exercice pratique évalué (bonus)
- Examen pratique final (80%)
- Participation (20%)

Il y aura deux travaux pratiques évalués. Ces travaux seront axés sur des exercices pratiques de calculs d'indicateurs et de mesures vus en cours. Les exercices devront être réalisés soit sur Excel, soit sur R (avec un script Quarto). La première évaluation prendra place au milieu du semestre environ, il s'agira d'un exercice pratique évalué, dont la note sera un "bonus" au sens où elle comptera si elle améliore la note finale de l'étudiant. L'examen final aura lieu lors de la dernière séance et consistera en un travail pratique englobant tout le contenu et les exercices vus en cours. La participation est évaluée à partir de la présence en cours qui sera

vérifiée à chaque séance, ainsi qu'à travers la participation active aux exercices et aux travaux pratiques.

Objectifs du cours

- Apprendre et maîtriser R (et Excel à la marge) pour l'analyse de données macroéconomiques
- Apprendre et maîtriser Quarto afin de pouvoir produire des rapports automatisés
- Comprendre et maîtriser l'analyse des principales variables macroéconomiques comme le PIB et les données provenant de la comptabilité nationale, l'inflation, le chômage, la productivité; les différentes mesures des inégalités et des institutions.

Plan du cours

24 février: introduction au séminaire

Rappels des bases de R, introduction à des packages utiles pour l'analyse macroéconomique. Installation et introduction au codage avec R sur Quarto pour produire des documents html, pdf et powerpoint. Installation et introduction à la plateforme de développement et stockage cloud Github. Sensibilisation à l'usage de l'intelligence artificielle pour le codage en R et l'analyse de données macroéconomiques. Introduction aux principales bases de données macroéconomiques.

3 mars: introduction aux séries temporelles et à l'analyse de régression

Introduction au traitement et à l'analyse de séries temporelles en macroéconomie et sur R. Introduction aux régressions linéaires avec des données macroéconomiques.

Sources:

- Gelman, Andrew, Jennifer Hill, and Aki Vehtari. Regression and Other Stories. Cambridge University Press, 2021.
- Hill, R. Carter, William E. Griffiths, and Guay C. Lim. Principles of Econometrics. 5th edition. Wiley, 2018.

10 mars: comptabilité nationale

Le calcul du PIB selon les trois approches (dépense, revenu, consommation). Comment calculer les différentes mesures du revenu national: du PIB au revenu national net. Comparer les évolutions du PIB. Calculer les contributions à la croissance. PIB potentiel. Balances sectorielles. Exercices sur la visualisation de données macroéconomiques, les différents calculs du revenu national, des contributions à la croissance et des balances sectorielles à partir des données de la comptabilité nationale du Secrétariat d'État à l'économie (SECO).

Sources:

- Lequiller, François, and Derek Blades. Understanding National Accounts. Second Edition. OECD, 2014. Chapitre 1

17 mars: comptabilité nationale (suite)

24 mars: mesures de l'inflation

Indice des prix à la consommation, déflateur, indices en chaîne et parité de pouvoir d'achat. Exercice sur le calcul des indices de Laspeyre, Paasche et de l'indice en chaîne.

- Lequiller, François, and Derek Blades. Understanding National Accounts. Second Edition. OECD, 2014. Chapitres 2 et 3

31 mars: distribution et inégalité (1)

Sources de données et méthodes pour analyser la distribution du revenu national. Comment calculer la courbe de Lorenz; la relation et le coefficient de Pareto; le coefficient de Gini et les top shares. Exercice avec les données fiscales suisses.

Sources:

- Cowell, Frank Alan. Measuring Inequality. Third edition. LSE Perspectives in Economic Analysis. University Press, 2011.

7 avril: pas de cours (vacances de Pâques)

14 avril: examen blanc (bonus)

Examen blanc, bonus pour la note finale si le résultat aide à améliorer cette dernière. Cet examen portera sur le contenu des cinq première séance et consistera en un travail pratique sur excel et R à réaliser lors du cours.

21 avril: distribution et inégalité: suite de (1)

28 avril: distribution et inégalité (2)

Mesurer les inégalités de classes: comment estimer différentes mesures de classes sociales et les inégalités entre ces classes à partir de données d'enquête. Exercice en utilisant l'enquête panel des ménages suisses.

Sources:

- J. Gil Hernandez, Carlos. "Wealth Inequality and Stratification by Social Classes in 21st-Century Europe." *DigClass*, February 27, 2024. <https://digclass.eu/wealth-inequality-and-stratification-by-social-classes-in-21st-century-europe/>.
- Munoz de Bustillo, Rafael. "Social classes in economics analysis. A brief historical account." *DigClass*, March 11, 2022. <https://digclass.eu/social-classes-in-economics-analysis-a-brief-historical-account/>.
- Oesch, Daniel. "Contemporary Class Analysis." *DigClass*, January 4, 2022. <https://digclass.eu/contemporary-class-analysis/>.
- Villani, Davide. "Income inequality, top shares of income and social classes in the 21st century." *DigClass*, January 13, 2023. <https://digclass.eu/income-inequality-top-shares-of-income-and-social-classes-in-the-21st-century/>.

5 mai: mesurer les institutions (1)

Les différentes mesures des formes institutionnelles du capitalisme. Exemple des institutions de la protection sociale en explorant les données et indicateurs de la CWED (comparative welfare entitlements Datasets) (<http://cwed2.org/>) et les indicateurs institutionnels de l'OCDE (product market regulation index, employment protection indicators)

Sources:

- Amable, Bruno. *The Diversity of Modern Capitalism*. Oxford University Press, 2003.
- Cahen-Fouriot, Louison. "Contemporary Capitalisms and Their Social Relation to the Environment." *Ecological Economics* 172 (June 2020): 106634. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2020.106634>.
- Lyle Scruggs (2014). Social Welfare Generosity Scores in CWED 2: A Methodological Genealogy, February 2014.

12 mai: mesurer les institutions (2)

Exercice sur comment construire des indices composés avec comme exemple la construction d'un indice composé du pouvoir de négociation des salariés aux États-Unis.

Sources:

- Fontanari, Claudia, Enrico Sergio Levrero, and Davide Romaniello. “A Composite Index for Workers’ Bargaining Power and the Inflation Rate in the United States, 1960–2018.” *Structural Change and Economic Dynamics* 70 (September 2024): 682–98. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2024.05.009>.

19 mai: examen pratique final

Ressources

Quarto

Quarto est un outil permettant d'écrire et faire tourner du code R de manière plus fluide qu'un simple script R. Il s'agit du principal système de publication de code R, permettant de produire des documents en pdf, html et powerpoint. Un guide et une introduction complète à Quarto est disponible sur la page web de Quarto (quarto.org). Quarto est téléchargeable [ici](#). Je vous recommande de jeter un oeil à la galerie de Quarto afin d'avoir un aperçu de tout le potentiel de ce logiciel, qui vous sera très utile pour le reste de votre parcours: [Quarto Gallery](#).

Github

Github est site web d'hébergement et de stockage cloud de fichier et de données. Il permet de sauvegarder vos projets de travail (similaire à OneDrive) et de publier vos résultats et vos documents quarto. Je vous recommande fortement [de vous créer un compte github](#) et d'installer [Github desktop](#). Je vous recommande ce [tutoriel youtube](#) pour vous aider dans l'installation et l'utilisation de Github.

R et l'analyse de régression

- [Guide-R](#)
- [R for Data Science](#)
- [Time Series Analysis](#)

- R Gallery (visualisation et graphiques)
- Models to Meaning

Vidéos youtubes:

- Playlists d'Andrew Heiss
- Playlists d'Albert Rapp
- Wedata (en français)
 - Bases de R
 - Statistiques avec R
 - ggplot

Bases de données

Bases de données internationales:

- DBnomics: la base mondiale de données économiques <https://db.nomics.world/>
 - Il s'agit de la base de données la plus utile, car elle compile une série énorme de données provenant de toutes les organisations majeurs (OCDE, OIT, Banque Mondiale...). De plus, elle offre un package R (RDBnomics) permettant d'importer directement les données dans R: <https://github.com/dbnomics/rdbnomics>
- Base de données de l'OCDE: <https://data-explorer.oecd.org/?lc=fr>
- Banque mondiale: <https://data.worldbank.org/>
- Maddison historical statistics: <https://www.rug.nl/ggdc/historicaldevelopment/maddison/>
- Ilostat (organisation internationale du travail): <https://ilostat.ilo.org/fr/data/>
- Ameco (base de données macroéconomiques pour la Commission européenne): https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-research-and-databases/economic-databases/ameco-database_en
- Gapminder <https://www.gapminder.org/resources/>
- Our World in Data: <https://ourworldindata.org/>
- Penn World Tables: <https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/?lang=en>
- World Inequality Database: <https://wid.world/>
- Luxembourg Income Study database (LIS): <https://www.lisdatacenter.org/data-access/>

– DartFrontend: <https://dart.lisdatacenter.org/dar>

Pour la Suisse:

- Données du PIB selon les trois approches: <https://www.seco.admin.ch/seco/fr/home/wirtschaftslage—wirtschaftspolitik/Wirtschaftslage/bip-quartalsschaetzungen-/daten.htm>
- Statistiques historiques de la Suisse: <https://hsso.ch/fr>
- Office fédéral de la statistique: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home.html>
- Statistiques fiscales de l'administration fédérale des contributions: <https://www.estv.admin.ch/fr/statistiques-sur-l-impot-federal-direct>
- Atlas statistique de la Suisse: https://mapexplorer.bfs.admin.ch/#c=indicator&i=ch_11_02_02_001.ausgabenfrkantpolgstr&s=2023&view=map164

Autres

- Guide sur la comptabilité nationale de Francis Malherbe <https://www.comptanat.fr/>
- Guide de l'OCDE pour la comptabilité nationale (Understanding National Accounts) https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2014/10/understanding-national-accounts_g1g43f55/9789264214637-en.pdf