





## METHODES QUANTITATIVES EN SCIENCES SOCIALES - H9TE002

# Master 2 Sciences Sociales et Master 2 Métiers de la Coopération et du Développement

Professeure: Vera Chiodi Email: vera.chiodi@sorbonne-nouvelle.fr

**Calendrier**: Lundi 10-13hr **Salle**: Paul Rivet, 6<sup>ème</sup> étage

#### **Objectifs**

Ce cours vise à poursuivre l'analyse statistique et économétrique initié lors du Master 1 à partir d'illustrations et d'applications concrètes. Ça sera l'occasion d'exploiter des bases de données avec des études de cas à partir d'applications sous STATA et en lien avec le mémoire de recherche de M2.

Dans une première partie du cours, nous consoliderons l'apprentissage pratique du traitement des données et des méthodes d'analyses descriptives et inférence statistique et causale. Nous qualifierons les données avant de mobiliser les outils d'analyses exploratoires pour révéler et à exploiter les informations contenues dans les données. Nous étudierons ensuite les liens de corrélation et de causalité entre les variables. Enfin, nous travaillerons sur la transformation des résultats en informations utiles. Une attention particulière sera portée à la comparaison et à l'interprétation des résultats induits par l'emploi de méthodologies différentes et d'échantillons distincts. La seconde partie du cours consiste en un accompagnement des étudiants sur la construction et l'analyse des données utiles pour répondre à leur question de recherche. A la fin, les étudiants sauront mener une analyse statistique et économétrique simple. Ils pourront apprécier les analyses exposées dans les travaux appliqués en sciences sociales et s'appuyer sur leurs acquis pour développer leur mémoire de recherche au second semestre.

#### **Description**

• 18 heures : 6 séances de 3h.

• Evaluation: 1/3 assiduité et participation, 1/3 exposé oral en cours, 1/3 travail écrit

### Planning (prévisionnel)

Séance	Date	Contenu
#1.	18/09/2023	Introduction et rappel des méthodes quantitatives, prise en main de Stata
#2.	25/09/2023	Statistique descriptive et analyse
#3.	09/10/2022	Traitement des données et analyse
#4.	16/10/2023	Des études de cas
#5.	11/12/2023	Application mémoire : construction des données
#6.	18/12/2023	Application mémoire : analyse exploratoire en vue de causalité









#### Partie 1- (séances 1 à 4)

Méthodes d'analyses sous STATA

- 1) Introduction et rappel de statistiques. Prise en main du logiciel Stata
- i. Principes de base : installation du logiciel et actualisation, aide sur stata, ressources internet pour trouver de l'aide quant à l'installation et à la syntaxe des commandes.
- ii. Informations générales pour comprendre le fonctionnement du logiciel : les fenêtres, les répertoires de travail, les fichiers do et log.
  - iii. Syntaxe dans Stata: fonctions et expressions.
- 2) Traitement de données
  - i. Importation des bases de données et sauvegarde.
  - ii. Création de données : manipulation et création de variables, types de variables.
- 3) Analyse des données
  - i. Statistiques descriptives
  - ii. Analyse graphique
  - iii. Corrélation et tests
  - iv. Etude des corrélations pour différents échantillons
- v. La régression linéaire par les Moindres Carrés Ordinaires (MCO). Estimation et interprétation des résultats

## Partie 2- Application au mémoire de recherche (séances 5 et 6)

- 6) Construire sa base de données
  - i. Trouver et collecter ses données
  - ii. Explorer les données
  - iii. Traiter les données
- 7) Analyse exploratoire des données
  - i. Statistiques descriptives
  - ii. Analyse des données
  - iii. Analyse graphique

#### Manuels de référence

- 1. Introduction to Econometrics. Stock James H. and Watson Mark W.
- 2. Lire l'économétrie. Luc Behaghel.
- 3. Mastering Metrics. The path from cause to effect. Angrist, J. and Pischke, J.

