

Méthodes quantitatives

Licence 3 – Semestre 5

20 Heures ($10 \times 2h$)

Enseignant : Ahmed Fouad EL HADDAD

Syllabus

Table des matières

1	Modalités d'évaluation	3
2	Ressources principales	3
3	Programme du cours	3

Introduction

Ce cours propose une **initiation aux méthodes quantitatives en sciences sociales**. Trois objectifs principaux : (i) comprendre l'origine et la production des données ; (ii) maîtriser les opérations de construction et de transformation ; (iii) s'initier aux principes de l'inférence statistique. Chaque séance associe un **enjeu théorique** et une **étude de cas pratique**.

1 Modalités d'évaluation

- **Régime général** : 100% écrit (épreuve terminale).
- **Régime dérogatoire** : 100% écrit.
- **Session 2** : 100% oral.

2 Ressources principales

- Chanvrlil-Ligneel & Le Hay (2014), *Méthodes statistiques pour les sciences sociales*, Ellipses.
- Fox (1999), *Les statistiques sociales*, PUL.
- Pétry (2003), *Introduction à la régression*, PUL.
- Arel-Bundock (2021), *Analyse causale et méthodes quantitatives*, PUM.
- Salganik (2019), *Bit by Bit*, Princeton UP.

3 Programme du cours

Séance 1 — Qu'est-ce qu'une donnée ?

Objectif : montrer que la donnée est construite. **Contenu** : définitions, origines des statistiques (recensements, fiscalité, mortalité). **Cas pratique** : circulaire du 16 floréal (statistique de population sous le Consulat).

Séance 2 — Problématiser la mesure

Objectif : concevoir la donnée comme approximation du réel. **Contenu** : opérationnalisation, dimensions, types de variables. **Cas pratique** : mesurer le suicide chez Durkheim (*Le Suicide*, 1897).

Séance 3 — Catégoriser et recoder

Objectif : comprendre le compromis entre simplification et perte d'information. **Contenu** : agrégation, discrétisation, codification, variables combinées. **Cas pratique** : recoder les CSP (Bourdieu, Marx, Weber).

Séance 4 — Cartographier les sources

Objectif : distinguer les familles de données. **Contenu** : enquêtes, sources administratives, données numériques, données « trouvées » vs « construites ». **Cas pratique** : extraction automatique de fiches Wikipédia (prix Nobel).

Séance 5 — Construire une enquête

Objectif : apprendre les bases du questionnaire. **Contenu** : échantillonnage, biais et effets de cadrage. **Cas pratique** : sondage *Literary Digest* (1936) vs *Gallup*.

Séance 6 — Exploiter une base existante

Objectif : développer une lecture critique des bases. **Contenu** : dictionnaire de variables, tendance centrale, dispersion, pondération. **Cas pratique** : European Social Survey (ESS).

Séance 7 — Décrire ses données

Objectif : résumer la distribution des variables. **Contenu** : asymétrie, outliers, indicateurs descriptifs, représentations graphiques. **Cas pratique** : Comparative Manifesto Project (CMP).

Séance 8 — Tester une hypothèse

Objectif : comprendre la logique des tests. **Contenu** : p-value, erreurs de type I et II. **Cas pratique** : enquête Trajectoires et Origines (TeO).

Séance 9 — Inférence et validité

Objectif : réfléchir aux conditions de validité. **Contenu** : robustesse, biais possibles. **Cas pratique** : sondages électoraux et marges d'erreur.

Séance 10 — Éthique et transparence

Objectif : discuter des responsabilités liées aux données. **Contenu** : consentement, anonymisation, reproductibilité. **Cas pratique** : affaire hiQ Labs vs LinkedIn (2017–2022).