

Analyse des données quantitatives

I

(Introduction aux techniques statistiques)

Kerralie Oeuvray

Cours 1

Statistiques et recherche sociale

Plan

1. Quelques présupposés
2. Visées du cours
3. Les premières notions fondamentales
4. Modalités & exigences immédiates
5. Validation

1. Quelques présupposés

1) Pour les sciences sociales, le recours aux techniques statistiques implique la quantification de la réalité sociale et des notions théoriques

- par ex: la marginalité comme mesure du nombre de délits
- par ex: l'identification des variables susceptibles d'expliquer la complexité d'une réalité sociale: satisfaction globale de vie en fonction de l'âge, du sexe, du revenu, du niveau d'éducation, de l'appartenance politique, du nombre d'amis...
- par ex: la traduction d'une notion telle que « qualité de vie » en indicateurs (variables) mesurables: niveaux de santé, satisfaction plus ou moins grande de son revenu, densité des réseaux sociaux...

1. Quelques présupposés

2) L'analyse des données quantitatives s'insère dans une démarche de recherche

- Les hypothèses sociologiques initient les procédures statistiques
- L'interprétation sociologique donne sens aux résultats statistiques
- Le recours aux statistiques ne peut se faire indépendamment du raisonnement sociologique

1. Quelques présupposés

Exemple

- **Hypothèse:** les crises économiques détournent les jeunes des études universitaires
- **Récolte d'indications:** questionnaire sur les trajectoires d'études et de travail des jeunes durant les années de difficultés économiques
- **Analyse:** qui fait quoi, à quel moment, avec quelles ressources, selon quelle région, en rapport avec quels secteurs, etc.
- **Interprétation:** articulations nouvelles entre études et activités professionnelles

1. Quelques présupposés

- 3) Les données quantitatives sont produites par les chercheurs via:
- la formulation de questionnaires
 - les stratégies d'échantillonnage

2. Visées du cours

À partir des données déjà récoltées:

- Saisir les fondements de la statistique descriptive et inférentielle
- Comprendre les raisonnements sous-tendant un ensemble d'outils statistiques simples
- Effectuer des analyses ciblées avec l'aide du logiciel SPSS
- Concevoir un plan d'analyse

3. Les premières notions fondamentales

1) Un savoir et des indicateurs

- **La statistique:** un ensemble de méthodes et de techniques pour récolter et analyser des réalités sociales quantifiables
 - La statistique = la discipline (savoir)
- **Les statistiques:** les données chiffrées produites par les enquêtes ou les expériences scientifiques
 - Les statistiques = les chiffres, les indicateurs

3. Les premières notions fondamentales

2) Une **base de données** / un **corpus** de données

- Un **ensemble** de données/indications provenant d'une enquête (primaire, secondaire, ou un ensemble sélectionné de statistiques officielles)
- Un ensemble de données **brutes** qu'il s'agit d'analyser: classer, compter, regrouper, réduire, comparer des sous-ensembles... selon les visées et les raisonnements de la démarche

3. Les premières notions fondamentales

3) La statistique recouvre les objectifs spécialisés:

DÉCRIRE: la statistique descriptive

- Résumer et rendre compréhensif le corpus de données:
 - *quels sont les modes de vie des personnes vivant en Suisse?*
- Comparer les sous-groupes selon des indications ciblées:
 - *parmi les personnes affiliées à un parti politique, les femmes s'engagent-elles davantage à gauche que les hommes?*
- Présenter les informations en forme de graphiques
- Saisir une réalité à un moment donné ou la comparer dans le temps:
 - *comment progresse le recours au travail temporaire?*

3. Les premières notions fondamentales

INFÉRER: la statistique inférentielle

- vise à faire des généralisations sur la population à partir des données récoltées sur un échantillon de cette population
- Donc, besoin de pouvoir généraliser avec confiance:
 - stratégies d'échantillonnage (en amont & au sein de la base de données)
 - calculs de probabilité (résultat « vaut-il » pour la population globale)

3. Les premières notions fondamentales

MODÉLISER

- Développer les analyses causales
- Développer des modèles multidimensionnels complexes afin d'expliquer et de prévoir une réalité sociale.
- *Ex: que constitue l'égalité des chances? Que signifie une qualité de vie?*

4. Priorités & modalités

En rapport avec les objectifs de la statistique (décrire, inférer, modéliser):

- Apprendre les fondements de la statistique **descriptive**: logiques des procédures, outils SPSS pour effectuer les procédures
- Entrevoir les logiques de la statistique **inférentielle** et effectuer quelques procédures

4. Priorités & modalités

En rapport avec la base de données

- Base de données secondaires « réelle »
 - Accès limité aux étudiant-es inscrit-es au cours
- Analyses « instantanées » cf longitudinales
- Apprentissage du logiciel SPSS
 - Acquisition d'une copie personnelle via Micromus: 35fr par année
 - Accès via les ordinateurs dans salle d'ordinateurs publique

5. Validation

- 4 exercices (**facultatifs**) pendant le semestre
 - non notés
 - feedback collectif
 - (*x autorisent accès à l'examen*)
- Examen sur table
 - sans ordinateur, donc sans SPSS
 - Accent sur:
 - compréhension des fondements et raisonnements statistiques
 - Capacité de détailler une démarche d'analyse