



# Méthodes quantitatives des sciences sociales

Sciences Po Saint-Germain-en-Laye, 1ère année

2016-2017



# Introduction

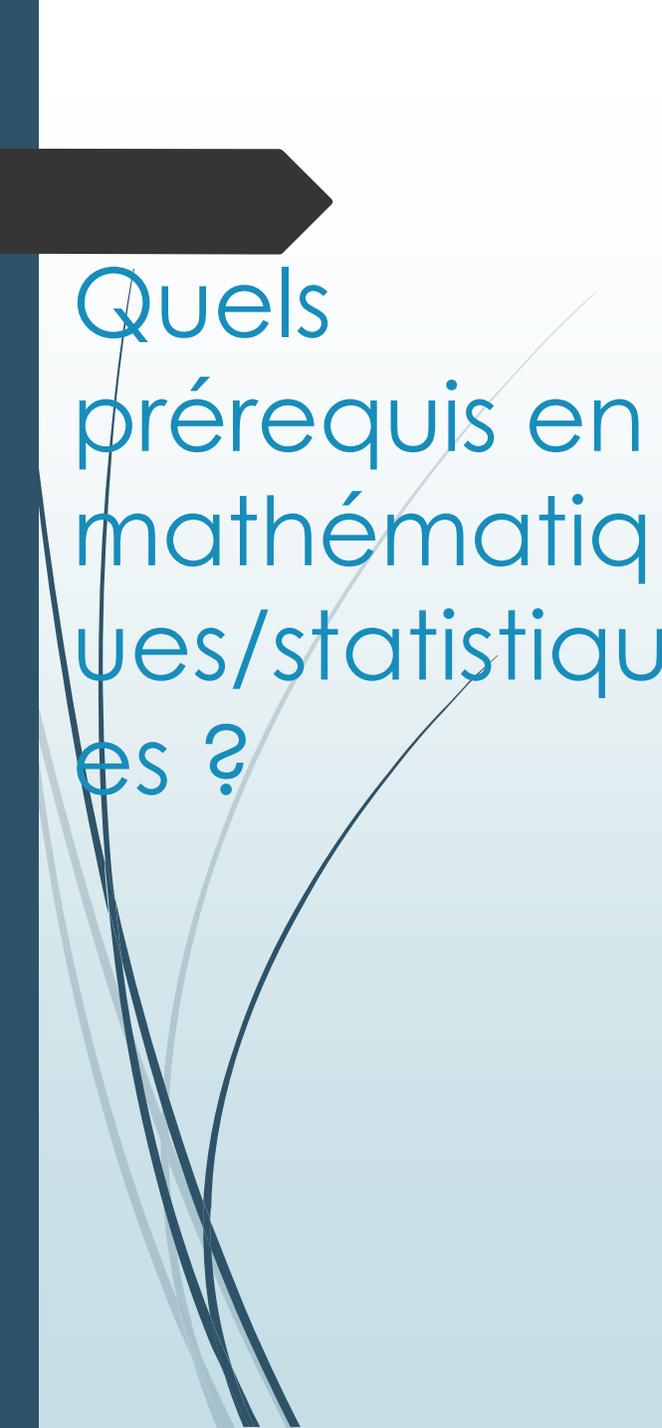
- Professeur de sociologie à l'ENS Paris-Saclay, membre du laboratoire Professions-Institutions-Temporalités (Printemps, UMR8085 UVSQ-CNRS) et IDHES-Cachan.
- Enseignant dans le Master Sociologie quantitative et démographie (ENS Paris-Saclay-ENSAE-UVSQ).
- Domaines: sociologie économique, sociologie politique, classes et inégalités sociales, méthodes quantitatives et épistémologie.
- Me contacter: [frederic.lebaron@ens-paris-saclay.fr](mailto:frederic.lebaron@ens-paris-saclay.fr)
- Permanences: sur rendez-vous.
- Site Web personnel : [www.u-picardie.fr/labo/curapp/](http://www.u-picardie.fr/labo/curapp/)



# Introduction



- Cours de « méthodes quantitatives des sciences sociales » (partie 1), 6 séances de 2h30, à partir du 16 janvier. Prolongé par les séances de M.Lefranc.
- Un enseignement pluridisciplinaire: sociologie, démographie, science politique, économie, mais aussi histoire, géographie, etc.
- Un enseignement de méthodologie quantitative et non de statistique: orienté vers les « problèmes » de la quantification et de méthodologie statistique.
- Un enseignement ancré dans les débats contemporains et appuyé sur des cas tirés de l'actualité. **Exemple:** les travaux de T.Piketty sur la montée récente des inégalités de revenus et de patrimoines dans de nombreux pays, ses causes et ses conséquences.

A decorative graphic on the left side of the slide. It features a dark blue vertical bar on the far left. A black arrow points to the right from the top of this bar. Several thin, curved lines in shades of blue and grey sweep across the page from the bottom left towards the top right, framing the main text.

# Quels prérequis en mathématiques/statistiques ?

Très peu de prérequis.

2<sup>nde</sup>: Statistiques univariées (moyenne, médiane, écart-type...)

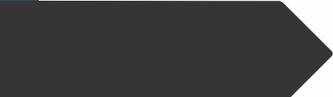
1S/1ES: Statistiques, Loi binomiale, Echantillonnage

TS/TES: Probabilités conditionnelles, Lois de probabilités à densité, Lois normales, Statistique-Estimation.



# La mise-en-œuvre informatique des techniques statistiques

- ▶ Développement d'une « science des données » (*data science*), dans le contexte d'explosion des capacités de production de données de toutes sortes (*Big Data*).
- ▶ Importance de se familiariser tôt avec la pratique de logiciels de traitement statistique (ExcelStat, SPAD)
- ▶ Accès au Kit étudiant de SPAD: cf. mel.



# L'évaluation

- Un dossier d'application des techniques vues en cours (CC).



# Plan des séances de la partie 1

- 1. Les méthodes quantitatives et la construction de l'objet dans les sciences sociales
- 2. La fabrique des chiffres : les sources des données quantitatives en sciences sociales et leurs usages
- 3. Tendances centrale et dispersion: deux points de vue complémentaires sur la réalité statistique
- 4. Liaison, corrélation et causalité entre deux variables
- 5. Les indicateurs (inégalités, bonheur, performances, gouvernance): enjeux de mesure et d'interprétation
- 6. Les sciences sociales face à la multi-dimensionnalité



# Bibliographie générale

- Virginie de Luca Barrusse, *Démographie sociale de la France (XIXe-XXIe siècle)*, Paris, PUF, 2010.
- Frédéric Lebaron, *L'enquête quantitative en sciences sociales. Recueil et analyse de données*, Paris, Dunod, 2006.
- Olivier Martin, *L'analyse quantitative des données*, Paris, Armand Colin, 2012.
- Michel Novi, *Pourcentages et tableaux statistiques*, Paris, PUF, 1998.
- Henry Rouanet, Brigitte Le Roux, Marie-Claude Bert, *Statistique en sciences humaines: procédures naturelles*, Paris, Dunod, 1986.
- Olivier Wieviorka (dir.), *La France en chiffres de 1870 à nos jours*, Paris, Perrin, 2015.



# Webographie

- Centre d'observation de la société:  
<http://www.observationsociete.fr/>
- Eurostat: <http://ec.europa.eu/eurostat>
- Institut national d'études démographiques:  
<http://www.ined.fr/>
- Institut national de la statistique et des études économiques:  
<http://insee.fr/fr/>
- Observatoire des inégalités: <http://www.inegalites.fr/>
- Organisation des nations unies:  
<http://data.un.org/Explorer.aspx?d=UNODC>