

# Méthodes quantitatives pour les sciences sociales 2018-2019

## Niveau 1 : Les principes fondamentaux de l'analyse des données

Enseignants : Antoine Laporte et Emmanuelle Santoire

### Présentation

Le niveau 1 de l'offre de formation aux méthodes quantitatives propose, à celles et ceux qui n'ont fait que peu de mathématiques et de statistiques au cours de leur cursus, une remise à niveau en matière d'analyse des données. Cette remise à niveau, qui a lieu au tout début du semestre 1, permet aux étudiant-e-s qui la suivent de redécouvrir les grands principes élémentaires de l'analyse des données : structuration des données, types de variables, calcul d'indicateurs de position (moyenne, médiane...) et de dispersion (écart-type, quantiles...), analyse des distributions, analyse des relations entre deux variables, représentations graphiques simples... Ces « révisions » font l'objet de courts rappels théoriques et d'exercices d'appropriation du tableur. En cours, les présentations seront proposées à partir d'Excel.

Ce module est conçu comme une sorte de première formation dans le domaine des méthodes quantitatives visant à donner les tout premiers outils d'appréhension des statistiques et de leurs usages en sciences sociales. Ce premier ensemble de cours s'adresse à tous les étudiants au cursus littéraire (CPGE série A/L, cursus universitaires en sciences sociales ou littéraires) qui n'ont fait jusque-là que peu de mathématiques et de statistiques, pour leur permettre d'aborder dans de bonnes conditions les outils et les logiciels utilisés ensuite en méthodes quantitatives.

Conçu à l'origine pour les géographes et historiens en première année, le cours est désormais ouvert dans le cadre du Diplôme à tous ceux qui souhaitent s'initier aux méthodes quantitatives, y compris dans la perspective d'études textométriques ou lexicographiques. Ce cours ne se substitue pas aux cours d'initiation au tableur dispensé par le CID mais le complète. Organisé en 5 séances hebdomadaires en tout début d'année, il est conçu également pour les étudiants arrivés en deuxième année du diplôme de l'ENS et qui suivent le cours de méthodes quantitatives de niveau 2 lors du même semestre. Cet enseignement vise à :

- présenter de manière critique la place des méthodes quantitatives en sciences sociales et d'en présenter les principaux usages ;
- rappeler les principes de base de la collecte et de la mise en forme de données ;
- poser les principes de la statistique descriptive, univariée et bivariée

Le cours se propose d'utiliser comme exemple filé les données d'une station météo et d'une station de mesure de la pollution lyonnaises.

Les dates, heures et salles du cours seront précisées au dernier moment en fonction des disponibilités d'emploi du temps. Si vous souhaitez vous inscrire, outre le questionnaire en ligne, écrivez directement sur l'adresse suivante : antoine.laporte@ens-lyon.fr

## **Modalités d'évaluation**

L'évaluation repose sur le contrôle de l'assiduité et des travaux écrits (sous la forme d'exercices).

## **Bibliographie**

Cf. Bibliographie indicative présentée plus haut.

## **Séances**

**Séance 1 : Les données : où ? quoi ? comment ?**

**Séance 2 : Appropriation du tableau élémentaire**

**Séance 3 : Analyse univariée : Valeurs centrales et valeurs de dispersion**

**Séance 4 : Discrétisation et introduction aux principes des analyses bivariées**

**Séance 5 : Régression linéaire et initiation au  $\text{Khi}^2$**

Syllabus  
Méthodes quantitatives pour les sciences sociales  
2018-2019