

L3 Analyse de données et cartographie – niveau 1 (Semestre 2)

Anne-Lise Humain-Lamoure, Université Paris 1.

Objectifs

Les méthodes et les outils proposés permettent de créer des typologies et des modèles simples pour analyser des formes d'organisation de l'espace. Il s'agit donc d'utiliser des outils statistiques pour enrichir votre démarche géographique. L'accent sera mis sur l'articulation entre les outils statistiques et le raisonnement géographique d'une part, sur la maîtrise des différentes étapes de la chaîne de traitements d'autre part. **CES OUTILS N'ONT DE SENS QU'AU SERVICE D'UN QUESTIONNEMENT GEOGRAPHIQUE.**

Aucun pré-requis nécessaire.

	Savoirs	Savoir-faire (excel, XLstat, philcarto)
Analyse univariée	<p>Définir l'information géographique : connaître les définitions de base des statistiques descriptives (différents types de variables, valeurs centrales, paramètres de dispersion).</p> <p>Connaître les différentes méthodes de transformation graphique de données statistique</p>	<p>Savoir lire et construire un tableau d'information géographique</p> <p>Savoir transformer l'information d'un tableau d'information géographique (agrégations, calcul de taux, d'indices, de densités, etc.)</p> <p>Résumer l'information géographique par le calcul des valeurs centrales et de la dispersion d'une répartition géographique</p> <p>Mettre en forme l'information géographique (discretisation), en vue de représentation par un graphique ou par une carte</p> <p>Réaliser les représentations graphiques et la mise en forme des données en vue d'une cartographie</p>
Analyse bivariée	<p>Connaître les différentes méthodes de comparaison et de mise en relation de deux variables.</p> <p>Connaître les conditions statistiques de la comparaison, et outils graphiques et cartographiques adaptés à cette démarche comparative</p> <p>Interpréter les différenciations spatiales mises en lumière par la mise en relation de deux variables : associations ou exclusions géographiques qui individualisent des structures spatiales.</p> <p>Se familiariser avec les notions d'hypothèses et de modèle, d'erreur écologique.</p>	<p>Standardiser des variables et cartographier une typologie.</p> <p>Construire un modèle de régression linéaire simple et cartographier le modèle.</p>
Analyse multivariée	<p>Initiation à la régression multiple, à la classification et à l'analyse multifactorielle en fonction du niveau du groupe.</p>	

Indications bibliographiques

Les manuels pour l'initiation et des exercices :

- BEGUIN Michèle, PUMAIN Denise, *La représentation des données géographiques*, Armand Colin, Cursus, 1994
- DUMOLARD Pierre *et alii*, *Les statistiques en géographie*, Belin (Atouts) 2003.
- DUMOLARD Pierre, *Analyse multivariée de données géographiques*, 2005, disponible sur : http://www.infotheque.info/cache/8725/iga.ujf-grenoble.fr/bk_multiv.pdf
- SANSERS L., *L'analyse des données appliquées à la géographie*, GIP RECLUS, coll. Alidade, 1989, disponible sur : <http://www.parisgeo.cnrs.fr/lien/livre-Lena-AD.pdf>

Pour aller plus loin :

- KLATZMANN Joseph, *Attention, statistiques, comment en déjouer les pièges*, Essais La Découverte / Poche, 1996.

Evaluation

Cet enseignement peut-être validé soit en contrôle continu soit en examen terminal.

- La note de partiel en fin de semestre mobilise l'ensemble des connaissances et des savoir-faire figurant au programme. Le partiel est un exercice sur table de réflexion et de raisonnement à partir de données et de calculs déjà réalisés.
- La note de contrôle continu est un exercice réalisé en temps libre - donné durant le semestre et à remettre en fin de semestre. Cet exercice, fondé sur des données fournies, vise à appliquer au travers d'un exemple concret les notions et les savoirs du semestre.