

## **Sémiologie graphique et cartographie numérique**

### **Semestre 2**

Vincent Siccard

20h TD

### **Objectifs thématiques et méthodologiques**

Cet enseignement de niveau L1 vise à acquérir les compétences théoriques et techniques nécessaires à la réalisation de cartographies. L'acquisition des savoirs sur les règles de sémiologie graphique et du langage cartographique sont travaillés. Les compétences techniques de cartographies, principalement au format numérique sont travaillées avec deux logiciels en libre accès, Magrit et Inkscape. La construction de graphiques en utilisant excel est aussi abordée. Les compétences de collaboration en groupe et de présentation orale sont aussi travaillées.

### **Programme des séances**

Séance 1 : introduction sur les règles de sémiologie graphique et le langage graphique ainsi que l'utilisation du logiciel de cartographie Magrit qui sera utilisé dans cet enseignement.

Séance 2 : exploration des différentes variables visuelles puis travaille sur la variable qualitative nominale. Une carte au format papier est ensuite réalisée.

Séance 3 : représentation des données sur le logiciel de DAO Inkscape afin de réaliser la carte précédente au format numérique (évaluée).

Séance 4 : représentation de la variable « taille » et principes de proportionnalités. Une carte de stock est ensuite réalisée avec Magrit.

Séance 5 : réalisation d'une carte de stock avec Magrit puis un graphique avec excel (évalué).

Séance 6 : représentation des données qualitatives ordinales et quantitatives relatives. Discretisation des données.

Séance 7 : réalisation d'une carte qui combine ratio et stock sur Magrit.

Séance 8 : réalisation d'une carte doublement quantitative sur Magrit. Mise en page sur Inkscape. Évaluation des connaissances du cours.

Séance 9 : accompagnement dans la réalisation du poster.

Séance 10 : présentation du poster (évaluée).

### **Modalités d'évaluation**

Cet enseignement est évalué en contrôle continu selon deux modalités, un projet long terme tous le long du semestre et des évaluations intermédiaires techniques et de connaissances. Le projet du semestre est la réalisation d'un poster en binôme autour de thématiques pré-identifiées sur les métropoles de la France hexagonale (1) La place de la nature, 2) loisirs, tourisme et patrimoine, 3)

Transports et mobilité, 4) Inégalités socio-spatiales). Plusieurs évaluations intermédiaires sont réalisées : la cartographie par logiciel de Dessin Assisté par Ordinateur (DAO ; Inkscape), la réalisation d'un graphique pour le poster et une évaluation des connaissances.

## **Bibliographie indicative**

BEGUIN M., PUMAIN, D. et al. (2017), La représentation des données géographiques : statistiques et cartographie. Paris, A. Colin, 192 p.

BERTIN J. (2005), Sémiologie graphique. Les diagrammes, les réseaux, les cartes. Paris : EHESS, (4e édition), 431 p.

CAUVIN C., ESCOBAR F., FERRADJ A. (2007), Cartographie thématique (5 vol.), Lavoisier / Hermès Sciences.

DENEGRE J. (dir.) (2005), Sémiologie et conception cartographique, Paris : Hermès science, 274 p.

ZANIN C., TREMELO M-C. (2003), Savoir faire une carte, aide à la conception et à la réalisation d'une carte thématique univariée, Paris : Belin coll. « Sup géographie », 200 p.

ZANIN C., LAMBERT N. (2016), Manuel de cartographie - Principes, méthodes, applications. Paris, A. Colin, 224 p.

Lévy J. Poncet P., Tricoire E. (2003), La carte, enjeu contemporain, La documentation photographique n°8036, 64 p.

Monmonier M. (1993), Comment faire mentir les cartes, ou du mauvais usage de la cartographie, Flammarion, 232 p.