

- Faculté des lettres et sciences humaines
- www.unine.ch/lettres

Représentations visuelles du territoire (2GG2032)

Filières concernées	Nombre d'heures	Validation	Crédits ECTS
Pilier principal M ScS - géographie	Cours: 2 ph	cont. continu	5
Pilier secondaire M ScS - géographie	Cours: 2 ph	cont. continu	5

ph=période hebdomadaire, pg=période globale, j=jour, dj=demi-jour, h=heure, min=minute

Période d'enseignement:

- Semestre Printemps, Semestre Automne

Equipe enseignante:

André Ourednik

Objectifs:

Ce cours a pour but de familiariser les mémorants avec les outils conceptuels et techniques de visualisation de données qualitatives et quantitatives en sciences humaines. Il vise à les accompagner dans la création d'un appareil graphique servant:

- à analyser les informations collectées dans le cadre de leurs recherches et à valider leurs hypothèses,
- à synthétiser leur propos ainsi qu'à souligner sa clarté et sa force expressive.

Contenu:

Le cours se déroulera sous forme de 9 séances de 3h réparties sur l'ensemble de l'année académique. Il sera composé d'abord par quatre séances ex cathedra où seront introduits:

- Sur le plan conceptuel:
 - o les cartes thématiques traditionnelles et les cartogrammes
 - o les cartes de flux et les cartes thématiques à fond auto-extensif (graphes, réductions dimensionnelles etc.)
 - o l'infographie
 - o l'usage de la cartographie en littérature
 - o les cartes comme forme d'expression artistique
- Sur le plan technique (séances comportant des exercices pratiques):
 - o Le dessin vectoriel (Adobe Illustrator)
 - o Les systèmes d'information géographique (qGIS)
 - o La production de cartogrammes (ScapeToad)
 - o La cartographie de réseaux (Cytoscape)
 - o L'infographie dynamique (D3)

Les 5 autres séances se dérouleront sous forme de séminaire et travaux pratiques. Elles seront consacrées:

- à la présentation, par les mémorants, de visualisations produites dans le cadre de leurs recherches. En fonction de l'état d'avancement de ces dernières, les mémorants présenteront soit leurs créations soit un projet de visualisation, appuyé par des exemples existants.
- à l'accompagnement des mémorants dans leur travaux de visualisation. En fonction des besoins des mémorants, d'autres outils de visualisation que ceux présentés dans les séances ex cathedra pourront être abordés dans ce cadre.

Forme de l'évaluation:

Ce cours s'inscrit dans le Colloque des mémorants. Les présentations orales ne débouchent pas sur une évaluation. Le cours ne donne pas de crédits ECTS mais constitue, au même titre que le colloque, un prérequis pour la présentation d'un mémoire de master pour les mémorants inscrits.

Documentation:

Livres:

- Börner, K., 2010. Atlas of Science: Visualizing What We Know. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
 Jacob, C., 1992. L'empire des cartes. Approche théorique de la cartographie à travers l'histoire. Paris: Albin Michel.
 McCandless, D., & Cuneo, D., 2011. Datavision. Paris: Robert Laffont.
 Neurath O., 2010: From Hieroglyphs to Isotype, a visual autobiography, Hyphen Press, London.
 Piatti, B., 2008. Die Geographie der Literatur: Schauplätze, Handlungsräume, Raumphantasien. Wallstein.

- Faculté des lettres et sciences humaines
- www.unine.ch/lettres

Représentations visuelles du territoire (2GG2032)

Thrower, N. J. W., 2008. Maps and Civilization: Cartography in Culture and Society (3rd éd.). Chicago: The University of Chicago Press.
Tufte E. R., 2011: Envisioning Information, Graphics Press LLC, Cheshire, Connecticut
Tufte E. R., 2011: The Visual Display of Quantitative Information, Second Edition, Graphics Press LLC, Cheshire, Connecticut.

Articles (AO) :

2014, The impossible here. EspacesTemps.net. <http://www.espacestemp.net/articles/the-impossible-here/>
2013, Visualisation de flux géographiques, Rapport pour la DATAR sous mandat du Laboratoire Chôros, EPFL.
http://ourednik.info/consultables/Ourednik_2013_VisualisationFlux.pdf
2013, Mapping the diachronic reality of the inhabited space on 2D. EspacesTemps.net
<http://www.espacestemp.net/articles/mapping-the-diachronic-reality-of-the-inhabited-space-on-2d/>

Blogs et pages web:

Commission of the International Cartographic Association, Art & Cartography, <https://artcarto.wordpress.com/>
Daily Infographic. <http://www.dailyinfographic.com/>
Ein Literarischer Atlas Europas. <http://www.literaturatlas.eu/publications/>
Jacobs, F., Strange Maps. <http://bigthink.com/articles?blog=strange-maps>
Ourednik A., Maps and Spaces. <http://ourednik.info/maps>
Rumsey D., David Rumsey Map Collection. <http://www.davidrumsey.com/view/google-maps>
The History of Cartography Project. <http://www.geography.wisc.edu/histcart/>
Visual complexity. <http://www.visualcomplexity.com/>

Logiciels :

Adobe Illustrator, logiciel de dessin vectoriel
Cytoscape, logiciel de cartographie de réseaux <http://www.cytoscape.org/>
D3.js - Data-Driven Documents.Framework javascript pour la création de cartes dynamiques. <http://d3js.org/>
Inkscape, alternative gratuite et open source à Adobe Illustrator, <https://inkscape.org>
PhilCarto, logiciel spécialisé en cartographie thématique: <http://philcarto.free.fr/>
qGIS , logiciels SIG à spectre d'usages large en contexte académique et professionnel: <http://www.qgis.org/fr/site/>
R logiciel de traitement de données statistiques <https://www.r-project.org/>
RStudio, interface d'utilisation graphique pour R: <https://www.rstudio.com/>
ScapeToad, logiciel pour la production de cartogrammes anamorphiques: <http://scapetoad.choros.ch/>

Pré-requis:

Une connaissance de base en cartographie est recommandée.