

Journée d'étude 24 avril 2017, ULg, Salle de l'Horloge (7, Place du XX-Août)

**Visualiser des données visuelles :
stratégies énonciatives et enjeux sémiotiques**

Organisée par :

Julia Bonaccorsi (Université Lyon 2/ELICO)

Maria Giulia Dondero (FNRS/ULg)

Ingrid Mayeur (ULg)

François Provenzano (ULg)

Argumentaire

Notre journée d'étude sera consacrée à la description et à la problématisation des visualisations de données, et notamment de données visuelles, en explorant largement les collections et *corpora* iconographiques en contexte numérique. Nous entendons explorer les différentes stratégies compositionnelles de ce qu'on appelle la « Media Visualization », à savoir la visualisation de grands nombres de données visuelles telles que des collections de films, de peintures, de photographies, etc. Notre fil rouge tient à la qualification de régimes de réflexivité dans l'énonciation visuelle du visuel, et vise à discuter de leurs implications dans l'exercice de la recherche en sciences humaines et sociales.

Nous nous interrogerons d'abord sur les visées pragmatiques (analytiques ou esthétiques) de visualisation des images à l'aide d'outils computationnels et statistiques tels que *ImageJ* ou *QT Image Processing*. Ce sont plus largement les médiations documentaires du visuel qui feront l'objet de la réflexion, par exemple à partir des bases de données numérisées d'images et leurs interfaces, tels que les sites web d'institutions culturelles et de conservation ou les médias informatisés *Google Street View* ou *Instagram*.

Ensuite, nous explorerons les stratégies énonciatives et éditoriales des dites visualisations afin de décrire les types de montages à l'œuvre et leurs effets de sens : une seule visualisation pouvant être en effet le produit de redistribution, englobement, fusion de multitudes d'images-sources, elles-mêmes déjà parfois séries d'images. Il s'agit alors de comprendre les principes régulateurs de la polyphonie à l'œuvre entre les différentes strates d'images.

Enfin, nous essayerons de comprendre la manière dont ces visualisations de données visuelles contribuent à la théorisation du métavisuel, déjà entamée en histoire de l'art, en sciences de l'information et de la communication et en sémiotique, et qui rencontre d'autres métadiscours sur l'image formulés par les industries numériques de la communication par les appareillages médiatiques et documentaires qu'elles mettent en œuvre.

Programme

- 9h Accueil des participants
- 9h30 Introduction / *Ingrid Mayeur & Maria Giulia Dondero (Liège, CS&R)*
- 10h Représentations visuelles de la lecture d'écran : captures, découpages, montages / *Julia Bonaccorsi (Lyon, ELICO)*
Répondante : Ingrid Mayeur
- 10h45 Entre fonctionnalité et embellissement : la visualisation de données comme support à l'action / *Tiffany Andry (Louvain, IL&C)*
Répondant : Andrea Catellani
- 11h30 Pause
- 11h45 Visualisation de données urbaines interactives : l'exemple des SIM (Systèmes d'informations Multimodales) / *Patrizia Laudati (Valenciennes, DeVisu)*
Répondante : Julia Bonaccorsi
- 12h30 Repas
- 14h Numérisation, annotation et analyse automatisée de corpus multimédia. Bilan prospectif de la mise en place d'une infrastructure de recherche numérique consacrée à la culture médiatique au Québec : le LaboPop / *Olivier Lapointe (Montréal, UQAM)*
Répondant : Jeremy Hamers
- 14h45 Pouvons-nous parler d'énonciation informatisée ? Le geste énonciatif dans la visualisation de données / *Sarah Labelle (Paris, LabSIC)*
Répondant : François Provenzano
- 15h30 Pause
- 15h45 Images et montages d'images : l'atlas Mnemosyne (Warburg) comme système de différences / *Maud Hagelstein (Liège, Traverses)*
Répondante : Maria Giulia Dondero
- 16h30 Conclusions

Résumés

9h Accueil des participants

9h30 Introduction / *Ingrid Mayeur & Maria Giulia Dondero (Liège, CS&R)*

10h Représentations visuelles de la lecture d'écran : captures, découpages, montages / *Julia Bonaccorsi (Lyon, ELICO)*

Dans cette présentation, nous proposons de nous pencher sur les opérations interprétatives réalisées pour élaborer, organiser, confronter des images en corpus. Prenant appui sur la revisite d'une étude empirique réalisée entre 2010 et 2012 et portant sur les représentations visuelles de la lecture d'écran, c'est-à-dire les poétiques de lecture qui lui sont attachées, les valeurs culturelles et symboliques dont il est chargé à travers sa circulation sociale.

Il s'agit de mettre en œuvre une dynamique de recherche qui assume résolument la source visuelle et une réflexivité continue sur la production des images en tant que sources pour la recherche. En nous confrontant aux opérations singulières qui conduisent les chercheurs à extraire, réduire, constituer des ensembles d'images et ce qu'ils en disent, nous ouvrons ainsi la discussion au champ plus large des sciences humaines et sociales à propos de ce qu'elles font avec l'image.

Répondante : Ingrid Mayeur

10h45 Entre fonctionnalité et embellissement : la visualisation de données comme support à l'action / *Tiffany Andry (Louvain, IL&C)*

Ces dernières années, la quantité d'information produite et accessible n'a cessé de croître de façon exponentielle, notamment grâce à l'essor de l'activité socio-numérique. Les nouvelles technologies permettent l'extraction, le traitement algorithmique et la visualisation des données à des fins informationnelles et communicationnelles et transforment profondément nos sociétés (Cardon, 2015). L'utilisation de programmes de visualisation de données est aisée. La démocratisation des sources de données sur le web et les progrès graphiques en informatique enclenchent une évolution dans le domaine de la visualisation d'informations (Viégas et Wattenberg, 2007). Les visualisations de données, facilitées par ces évolutions, ont le vent en poupe. Mais, en ce qui concerne la représentation visuelle des données, il existe des principes et des règles de représentation graphique de l'information qui, semblerait-il, ne seraient pas forcément respectées dans les visualisations de données propagées aujourd'hui. Pourtant, la visualisation de données est fréquemment utilisée dans les (nouveaux) médias et dans les entreprises. Mais, alors qu'elle est fréquemment utilisée pour transmettre ou comprendre une information, il est bon de se demander si les bases théoriques concernant la représentation graphique de l'information sont toujours valables en regard de cette évolution. Lors d'un travail de revue de littérature appuyé sur une nonantaine de sources scientifiques, nous avons recensé 64 règles qui cadrent la représentation de l'information contenue dans les données. Le but est de rendre les données visibles, de la manière la plus efficace, objective et juste possible. Cet état de l'art a été guidé par les travaux de Jacques Bertin (1967), Edward Tufte (1983, 1986, 1990) et leurs suivants ainsi que par les travaux de la perception visuelle. Leur complémentarité, souvent citée mais peu explorée, est sans précédent et permet de questionner la représentation visuelle des données à l'heure des évolutions numériques. L'activité socio-numérique génère de nouveaux usages. Si elle remet ces règles et principes en question, elle facilite aussi l'émergence d'un phénomène : l'embellissement des constructions graphiques. Ainsi, si la théorie préconise des formats épurés et minimalistes, des ornements et ajouts esthétiques sont fréquemment intégrés aux visualisations d'information que nous consommons via les (nouveaux médias) ou encore en entreprise. En bref, les idéologies minimalistes propres aux visualisations de données sont aujourd'hui mises en débat suite à l'émergence

des médias socio-numériques. Est-ce que l'embellissement présent dans les représentations graphiques actuelles contribue à la compréhension et à la construction de sens de leurs lecteurs ? Quels sont les atouts de l'embellissement, qui suscite tant d'engouement ? L'objectif est de présenter le projet de recherche œuvrant sur la question au Social Media Lab, à Mons (Belgique). Après avoir recensé les règles de construction graphique, nous repartons des pratiques d'embellissement utilisées dans les visualisations de données et constatées dans le milieu professionnel. Ce croisement de constats et de concepts est notre base en termes de méthodologie. Nous proposons donc une discussion sur la place des pratiques d'embellissement dans les représentations graphiques actuelles, pourtant réfutées par les auteurs qui travaillaient sur la représentation graphique à la fin du XX^e siècle.

Répondant : Andrea Catellani

11h30

Pause

11h45

Visualisation de données urbaines interactives : l'exemple des SIM (Systèmes d'informations Multimodales) / *Patrizia Laudati (Valenciennes)*

Fruits de l'essor rapide des technologies de l'information et de la communication et de la géo-localisation, les SIM *Systèmes d'Information Multimodale* constituent une aide aux déplacements urbains, en fournissant de manière plus fine toute l'information nécessaire : plans du réseau ; lignes, arrêts et horaires des moyens de transport publics, recherche d'itinéraires, services de covoiturage, informations sur l'état du trafic en temps réel,

A travers l'exemple des SIM, nous abordons les questionnements sur la représentation et la réception de données visuelles interactives, notamment celles liées aux déplacements urbains.

La sémiotique visuelle a traité des statuts de l'image fixe et de l'image animée, mais très peu celui de l'image interactive. Dans ce sens, si l'on considère l'évolution des représentations graphiques de la mobilité d'un territoire, par les technologies de l'information et de la communication, ce qui se transforme est, avant toute modification du plan de l'expression, la relation entre deux instances énonçantes : le concepteur/designer de la cartographie du territoire et le récepteur/usager des données cartographiées. Par l'interaction, le récepteur/usager devient, via l'interface numérique, co-concepteur et co-énonciateur de la signification des données représentées.

L'agencement de celles-ci correspond à des stratégies énonciatives répondant à des objectifs politiques, commerciaux, utilitaires,... Comment à partir des données agencées par le concepteur, le récepteur construit-il ses propres informations et établit ses choix de déplacement ?

Il nous intéresse alors de comprendre comment se construit la (re)connaissance du territoire qui induira l'action (le choix de déplacement), ou en d'autres termes, nous essayons de mieux saisir la place de l'information (élaborée par le sujet récepteur à partir des données cartographiées) dans son rapport à la connaissance individuelle et aux savoirs culturellement et socialement façonnés.

Nous formulons ainsi l'hypothèse que la visualisation des données cartographiées interactives, situant et reliant entre eux des points de l'espace, participe à la structuration même de cet espace, dans l'esprit du sujet/usager. En d'autres termes, les représentations cartographiées renvoient à d'autres types de représentations, les cartes mentales, ou pour paraphraser André Chastel¹ (1978), à l'image dans l'image.

¹ « Le tableau dans le tableau » est un article d'André Chastel paru dans un recueil intitulé *Fables, Formes, Figures*, publié chez Flammarion en 1978 et réédité en 2012.

Répondante : Julia Bonaccorsi

12h30

Repas

14h

Numérisation, annotation et analyse automatisée de corpus multimédia.
Bilan prospectif de la mise en place d'une infrastructure de recherche numérique consacrée à la culture médiatique au Québec : le LaboPop /
Olivier Lapointe (Montréal, UCAM)

Notre intervention consistera en une réflexion portant sur certains enjeux liés à la mise en place et à l'exploitation du « Laboratoire sur la culture de grande consommation et la culture médiatique au Québec » ([LaboPop](#) – Université du Québec à Montréal), une infrastructure de recherche financée par la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI) et qui regroupe un laboratoire de numérisation, une base de données ainsi qu'une application web permettant l'exploration et l'analyse des corpus colligés (romans en fascicules, chansons, émissions de télévision et de radio, pages couvertures de magazine, etc.). Nous nous attarderons en particulier dans le cadre de cette intervention au développement des divers outils intégrés à cette infrastructure et qui facilitent l'analyse des collections d'images et de vidéos regroupées au sein de notre base de données : outil de création et d'annotation d'extraits, plateforme d'analyse automatisée et de *machine learning* basée sur [OpenCV](#), module de production de visualisations (tableaux statistiques, nuages de points, histogrammes, graphes relationnels), etc. Nous prendrons soin tout au long de notre intervention de montrer comment le développement de ces outils répond non seulement à des besoins de recherche précis, mais aussi à une volonté de maximiser l'intérêt et l'impact argumentatif des analyses et visualisations produites à l'aide de notre infrastructure. Nous présenterons brièvement, pour appuyer cette démonstration, trois projets de recherche menés actuellement au LaboPop.

Répondant : Jeremy Hamers

14h45

Pouvons-nous parler d'énonciation informatisée? Le geste énonciatif dans la visualisation de données / Sarah Labelle (Paris, LabSIC)

La visualisation de données se caractérise par la création d'agencements graphiques qui, par la mobilisation de logiciels et architextes, organise et structure le sens à partir d'éléments hiérarchisés. La visualisation de données se propose d'être un geste de dévoilement, un moyen de faire surgir le sens et de le partager.

Dans les dispositifs de visualisation, nous proposons de nous intéresser à la notion de geste énonciatif et de comprendre quels sont les gestes proposés. Cela offre l'intérêt d'interroger l'énonciation informatisée : le logiciel impose et définit un cadre non seulement à l'auteur de la visualisation, mais aussi au lecteur. L'énonciation informatisée pourrait être définie comme l'orchestration de gestes partagés entre concepteur et public, gestes qui en tant que mouvements rendent vivant l'espace visuel et en tant qu'intention configurent un sens de lecture.

Répondant : François Provenzano

15h30

Pause

15h45

Images et montages d'images : l'atlas Mnemosyne (Warburg) comme système de différences / *Maud Hagelstein (Liège, Traverses)*

Durant les années 1920, l'historien de l'art juif allemand Aby Warburg a construit le projet d'un gigantesque atlas d'images issues de la culture occidentale (Mnemosyne). Loin de susciter seulement des analogies entre documents visuels (parfois empruntés à des contextes hétérogènes), Mnemosyne fonctionne comme un vaste système de différences, au départ duquel on peut repérer la singularité – parfois radicale – des événements artistiques, et observer concrètement les survivances, les métamorphoses et les rythmes qui animent le monde des images. On pourrait analyser ce modèle de présentation visuelle de donnée visuelles à la lumière du concept d'arbre de dérivation – développé par Foucault dans *L'archéologie du savoir* (1969). À partir de la définition de certaines « structures observables » (qui sont la racine de l'arbre), on trouve, à « l'extrémité des rameaux » (et après toute une série d'écarts successifs), « des transformations et des découvertes, des mises au point et parfois des notions nouvelles ».

Répondante : Maria Giulia Dondero

16h30

Conclusions