

# Visualisation de données - niveau avancé

## Infos pratiques

---

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 36.0
- > Période de l'année : Enseignement dixième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Travaux dirigés
- > Composante : Philo, Info-Comm, Langages, Littératures & Arts du spectacle
- > Code ELP : 4LOIS03P

## Présentation

---

Ce cours porte sur la production de représentation graphiques favorisant l'analyse, l'interprétation et la communication de données complexes. Il traitera pour cela des techniques de visualisation, à travers l'usage d'outils dédiés, mais aussi et surtout du choix des modes et paramètres de représentation les plus adaptés pour un jeu de données et une question spécifique. Il abordera la présentation de multiples types de données : temporelles, spatiales, multivariées, graphes, textes, etc. Il évoquera également les moyens de partager des infographies (fixes, animées, interactives, multidimensionnelles) sur différents supports : print, vidéo, web, applications ...

## Objectifs

---

- maîtriser plusieurs outils pour la visualisation de différents types de données
- connaître et choisir des modes de représentation adaptés aux données et aux problématiques étudiées
- comprendre les lectures et les biais que peuvent susciter différentes représentations
- publier des infographies sur différents types de supports

## Évaluation

---

### *M3C en session unique*

- \* Régime standard intégral – avec évaluation continue (au moins 2 notes)
  - \* Travaux pratiques évalués, 2 x 2h, 2 x 33 %
  - \* Présentations et dossiers, 33 %

## Pré-requis nécessaires

---

usage avancé d'un logiciel de tableur / grapheur

- première expérience d'un langage de programmation

## Compétences visées

---

- Choisir et appliquer une combinaison d'outils, de méthodes et de techniques adaptés (analyses sémiotiques, méthodes qualitatives et quantitatives en sciences humaines et sociales, techniques médiatiques, exploitation des ressources et architectures numériques, ingénierie documentaire), pour concevoir et réaliser des dispositifs d'information et de communication et en analyser la réception et les usages.
- Disposer d'une expérience personnelle d'analyse et/ou de production de dispositifs, objets et systèmes informationnels et communicationnels
- Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.

## Bibliographie

---

Tufte, E. R. (2001). The visual display of quantitative information. Graphics press Cheshire, CT.

## Ressources pédagogiques

---

Une liste de ressources sera donnée pendant le cours sur la base des échanges avec l'étudiant.

# Contact(s)

## > Dario Compagno

Responsable pédagogique  
dcompagno@parisnanterre.fr