

Cursus	Sem.	Type
Sciences humaines et sociales	BA4	Obl.

Langue d'enseignement	français
Crédits	2
Session	Eté
Semestre	Printemps
Examen	Pendant le semestre
Charge	60h
Semaines	14
<b>Heures</b>	<b>2 hebdo</b>
Cours	2 hebdo
<b>Nombre de places</b>	<b>80</b>

### Remarque

Pas donné en 2023-24. Une seule inscription à un cours SHS+MGT autorisée. En cas d'inscriptions multiples elles seront toutes supprimées sans notification

### Résumé

L'objectif de ce cours est de produire des visualisations de données sur la base de sources historiques.

### Contenu

#### Une histoire de la Suisse par la visualisation de données

La Suisse contemporaine est le fruit d'une évolution dans de très nombreux domaines : qu'il s'agisse de politique, d'économie, de questions sociales, de pratiques culturelles ou encore de production d'énergie, on peut analyser et représenter sous forme de graphiques les grandes tendances de cette évolution au moyen des données chiffrées élaborées au fil du temps par les historien-ne-s et les statisticien-ne-s

#### Des ateliers de visualisation

Cet enseignement met à profit des répertoires de données statistiques d'une grande variété. Après quelques séances d'introduction, le travail se fait par groupes autour de quelques jeux de données qu'il s'agira de rendre lisibles graphiquement. Alors que certain-e-s travailleront par exemple sur l'évolution des équilibres politiques au Parlement fédéral, d'autres visualiseront les flux d'exportations de marchandises suisses dans le monde, l'évolution de la production et de la consommation d'énergie dans le pays, la représentation des femmes dans les organes de direction ou encore l'évolution démographique du pays ou l'immigration, le tout sur plus d'un siècle.

Il s'agit donc d'un enseignement très "pratique" où les groupes sont relativement indépendants et peuvent faire preuve de créativité. La validation se fait sur la base d'un petit rapport qui présente et discute les visualisations produites.

#### Questionner la relation entre le métier d'historien-ne et l'informatique

Une telle « histoire par les données », parce qu'elle s'attache en premier lieu à faire la critique tant de ces ressources historiques que des outils et méthodes de visualisation qui les rendent aujourd'hui plus facilement accessibles, est donc surtout une façon de développer un raisonnement sur le travail de l'historien-ne face à la massification des sources d'information. Il y sera donc question de l'impact d'analyses sérielles, quantitatives ou structurelles sur la production d'un discours historique et de bonnes pratiques en matière de représentation graphique.

Finalement, cet enseignement permet de développer une compétence (la visualisation de données statistiques) parfaitement transversale et particulièrement utile dans les métiers de la donnée et/ou de la communication scientifique, toutes disciplines confondues.

### Mots-clés

histoire numérique, humanités numériques, visualisation de données, fouille de texte, corpus, structuration des données, histoire, histoire contemporaine, statistiques, statistiques historiques de la Suisse, Suisse

#### POLY-perspective :

- perspective interdisciplinaire
- perspective créative

<https://www.epfl.ch/schools/cdh/fr/la-vision-du-cdh-poly-perspective/>

## Acquis de formation

A la fin de ce cours l'étudiant doit être capable de:

- Critiquer un ensemble de données
- Effectuer l'analyse d'un jeu de données (essentiellement statistiques)
- Visualiser un jeu de données historiques

## Compétences transversales

- Faire preuve d'esprit critique
- Utiliser les outils informatiques courants ainsi que ceux spécifiques à leur discipline.
- Accéder aux sources d'informations appropriées et les évaluer.
- Recueillir des données.
- Faire preuve d'inventivité

## Méthode d'enseignement

À l'exception des séances introductives, qui seront dédiées aux enjeux de l'analyse et de la visualisation de données historiques, les séances consistent en des ateliers par groupes. Une cinquantaine de thématiques seront proposées, avec des jeux de données correspondants. Chaque groupe devra produire plusieurs visualisations de données interactives au moyen d'un outil qui sera introduit par l'enseignant, puis en discuter l'apport historique dans un petit rapport.

Exemples de thématiques possibles : évolution des salaires et du coût de la vie, des moyens de communications, de l'état civil (mariages, divorces, etc.), de la consommation d'alcool ou de tabac, des données climatiques (températures, etc.), de données démographiques (espérance de vie, causes de décès, etc.), du solde migratoire, du tourisme en Suisse ou des Suisses à l'étranger, des inégalités hommes/femmes, du système de santé (assurances maladies, etc.), du travail et du chômage, du commerce extérieur, du système éducatif et universitaire, de la production d'électricité, du rapport gauche/droite en politique fédérale ou cantonale, etc.

## Travail attendu

- Suivi régulier du cours pour une participation active aux moments de travail en groupe et aux discussions
- Recherche, critique, manipulation et visualisation d'une source de données

## Méthode d'évaluation

L'évaluation se fait pendant le cours.

Les étudiant-e-s sont évalué-e-s sur la base d'un rapport incluant une ou plusieurs visualisations de données. Ce document récapitule les enjeux historiques et décrit la nature des données utilisées tout en procédant à une critique des enjeux techniques et graphiques liés à ce type d'analyse.

## Ressources

### Bibliographie

- Grandjean Martin, "La visualisation de données, entre usages démonstratifs et heuristiques", in *Les devenir numériques des patrimoines*, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 2022, 199-217.
- Grandjean, M., "Data Visualization for History", in *Handbook of Digital Public History*, Berlin: De Gruyter,

2022, 291-300.

- Clavert, F., Noiret, S., *L'histoire contemporaine à l'ère du numérique*. Bruxelles: P.I.E.-Peter Lang S.A., 2013.
- Graham, S., Milligan, I., Weingart, S., *Exploring Big Historical Data, The Historian's Macroscopic*, London: Imperial College Press, 2015.
- Clavert, F., et al. "Histoire et humanités numériques : nouveaux terrains de dialogue entre les archives et la recherche", *La Gazette des Archives*, 245, 1, 2017, pp. 121-134.
- Rygiel, P., *Historien à l'âge numérique*, Lyon: Presses de l'ENSSIB, 2017.

Une bibliographie détaillée sera donnée au début de l'enseignement.

### Ressources en bibliothèque

- Grandjean, M., "Introduction à la visualisation de données : l'analyse de réseau en histoire", *Histoire et Informatique*, 18/19
- Rygiel, P., *Historien à l'âge numérique*
- Graham, S., Milligan, I., Weingart, S., *Exploring Big Historical Data, The Historian's Macroscopic*
- Clavert, F., Noiret, S., *L'histoire contemporaine à l'ère du numérique*
- Clavert, F., et al. "Histoire et humanités numériques : nouveaux terrains de dialogue entre les archives et la recherche", *La Gazette des Archives*
- Grandjean, M., "Data Visualization for History", in *Handbook of Digital Public History*

### Sites web

- <http://www.martingrandjean.ch>

### Liens Moodle

- <https://go.epfl.ch/HUM-276>