
Le Livre médiéval

au regard des méthodes

quantitatives

École d'été

Paris, 24-28 juin 2019



*Direction : Christine Bénévent, François Foronda,
Catherine Kikuchi et Dominique Stutzmann*
Coordination scientifique et pédagogique :
*Émilie Cottureau-Gabillet,
Octave Julien et Laura Albiero*

*organisé par le Laboratoire de Médiévisiologie occidentale de Paris,
l'Institut de Recherche et d'Histoire des Textes, l'École nationale des
Chartes et le laboratoire Dynamiques patrimoniales et culturelles*

avec le soutien
du LabEx Histoire et anthropologie des savoirs, des techniques et des croyances
et la collaboration de la Bibliothèque de la Sorbonne

L'état de l'art

Lundi 24 juin - IRHT

13h15 *Ouverture*

13h30 *Le livre au regard des méthodes quantitatives : un état de l'art*

par Émilie Cottereau-Gabillet et Octave Julien

14h30 *Présentation et discussion des travaux des participants*

discussion animée par François FORONDA

Ateliers d'application

Mardi 25 juin - EnC

9h *Observer les livres pour quantifier : les manuscrits*

atelier animé par Émilie COTTEREAU-GABILLET

Cet atelier a pour objectif de montrer, pour les différents éléments constitutifs d'un livre manuscrit (support, structure matérielle, réglure et mise en page, aspects périgraphiques, décoration) ainsi que pour les données relatives au colophon (forme matérielle, structure syntaxique) ou issues de ce dernier (lieu et date de production, commanditaire, copiste, etc.), la nature des paramètres susceptibles de faire l'objet d'une quantification au regard de leur exploitation. Dans cette perspective on reviendra, pour chacun de ces éléments, sur : la nature des observations qui peuvent être menées et les protocoles de relevés qui y sont associés ; la manière dont les données peuvent être formalisées ; les usages statistiques qui peuvent être envisagées ; et enfin les perspectives d'analyses historiques liées à cette utilisation des méthodes statistiques. L'enjeu est ici de faire le lien entre l'observation des volumes et leur interprétation, dans une démarche qui doit placer la questionnement (des données comme des résultats) au cœur du propos.

14h *Observer les livres pour quantifier : les incunables*

atelier animé par Christine BÉNÉVENT

Les incunables, livres imprimés avant la fin de l'année 1500, constituent un corpus quantitativement bien défini grâce aux nombreux catalogues et entreprises bibliographiques qui ont permis de les identifier et de les décrire. Il s'agit toutefois d'un corpus hétérogène, qui ne peut s'appréhender qu'en tenant compte des enjeux techniques propres à l'imprimerie mais aussi d'une dialectique d'imitation / opposition par rapport aux manuscrits. Dans la continuité de la séance consacrée au livre manuscrit, il s'agira de se pencher sur les éléments matériels constitutifs des incunables : support et structure matérielle (cahiers, formats) certes, mais aussi et surtout choix typographiques, mise en pages et inachèvement du produit, à l'origine conçu pour être complété par des éléments manuscrits. Il s'agira donc d'étudier ce faisant l'évolution de la structure et de la physionomie du nouveau produit au cours de la cinquantaine d'années que couvre la période incunable, mais aussi de constater des pratiques différentielles selon la nature des textes et le rapport avec l'existant manuscrit.

9h ***Le livre en données. De la modélisation à l'exploitation : les manuscrits***

atelier animé par Laura ALBIERO

Cet atelier a pour objectif d'exposer la manière de concevoir une base de données, de formaliser certaines informations codicologiques, en lien avec les caractéristiques des manuscrits observées lors de l'atelier « Observer pour quantifier », et d'exploiter les données en vue de leur interprétation. L'atelier comprendra une présentation des possibilités d'exploitation des données codicologiques, sur la base de recherches déjà menées dont les résultats se sont avérés significatifs. Une deuxième partie sera consacrée à des exercices ciblés sur un petit corpus construit *ad hoc*, sur lequel les étudiants seront amenés à formuler des requêtes et dont ils interpréteront les résultats. Les thématiques abordées concerneront la constitution des cahiers, la réglure, la relation texte/structure matérielle et la décoration.

14h ***Le livre en données. De la modélisation à l'exploitation : les incunables***

atelier animé par Catherine KIKUCHI

L'objectif de cet atelier est de proposer des éléments méthodologiques relatifs au traitement des données concernant les domaines de la production, de la diffusion et de la possession du livre incunable. On se concentrera sur la constitution et l'utilisation de deux bases de données complémentaires : l'*Incunabula Short Title Catalogue* (ISTC) et *Material Evidence in Incunabula* (MEI). Nous aborderons dans un premier temps la manière dont on peut utiliser les données de l'ISTC pour constituer une base de données et à la manière dont on peut retravailler les données du catalogue et formaliser de nouvelles informations. On verra comment il est possible de traiter ces données d'un point de vue quantitatif à travers quelques outils d'Excel. Nous verrons dans un deuxième temps comment la base de données MEI a compilé des données matérielles des livres pour retracer le fonctionnement du commerce des incunables. La manipulation de la base et de son outil de visualisation permettra d'approfondir la question de la mise en série de données individuelles dans le cas de l'archéologie de l'objet-livre. Dans un dernier temps, on abordera un autre type de formalisation et de constitution de base de données à partir des privilèges octroyés par les autorités publiques ou religieuses : la base de données *Book Privileges in Venice*.

9h ***Le livre en données. Construction de protocoles d'analyse : introduction à l'analyse statistique***

atelier animé par Octave JULIEN

Cet atelier consiste en une introduction aux concepts et outils statistiques utiles à la codicologie quantitative. On travaillera pour cela sur un corpus d'environ 200 recueils copiés en France et en Angleterre entre le XIII^e et le XV^e siècle, à la forme et au contenu variés. L'hétérogénéité de ce corpus suppose une première phase d'exploration des données pour en mesurer la diversité et les possibles biais. On verra quels indicateurs statistiques (moyenne, médiane, quartiles, écart type) et quelles représentations graphiques (diagrammes en barres, histogrammes, boxplots, courbes de densité) permettent d'appréhender un tel corpus. Dans le prolongement des ateliers précédents, on reviendra aussi sur les outils permettant d'analyser une corrélation, (tris croisés, comparaison d'indicateurs par sous-populations). Les méthodes d'analyses factorielles seront enfin abordées afin de construire une typologie de manuscrits. Cet atelier se fera en salle

informatique sur *R*, un logiciel d'analyses statistiques puissant, libre et gratuit. On verra comment l'utiliser pour importer ses données, les explorer, les transformer grâce à quelques méthodes simples, et produire des tableaux et graphiques.

13h30 *Le livre en données. Construction de protocoles d'analyse : exemples d'application*

atelier animé par Octave JULIEN

En partant des analyses de Carla Bozzolo et Ezio Ornato concernant le lien entre format des manuscrits et disposition du texte, on cherchera à comprendre ce qui a déterminé les choix en matière de mise en page et de décoration dans le corpus de manuscrits utilisé le matin. La nature diversifiée de ce corpus conduit à proposer d'autres interprétations pour rendre compte de ces choix fonctionnels et esthétiques. Dans le prolongement des ateliers précédents, on réfléchira à la manière de quantifier les éléments décoratifs des livres manuscrits. Ce sera également l'occasion de mobiliser les méthodes et concepts vus le matin, et d'aller plus loin dans la démarche quantitative en utilisant des tests statistiques destinés à confirmer ou infirmer ces hypothèses (tests de Student, du χ^2 , coefficient R^2 de corrélation linéaire).

16h30 *Présentation d'une sélection de manuscrits et d'incunables de la Bibliothèque de la Sorbonne*

présentation assurée par Émilie COTTEREAU-GABILLET et Catherine KIKUCHI

Vendredi 28 Juin - IRHT

9h *La paléographie à l'heure de l'intelligence artificielle*

atelier animé par Dominique STUTZMANN

L'objectif de cet atelier est de mettre en œuvre des technologies d'analyse d'image par ordinateur fondées sur l'intelligence artificielle et de réfléchir à l'utilisation et à la signification historique des résultats générés suite à l'apprentissage machine. L'atelier s'ouvrira sur une présentation des enjeux de la paléographie comme discipline historique étudiant l'écriture dans ses formes et ses emplois socio-spatiaux. Plus particulièrement, le cas de l'écriture des bréviaires et des livres d'heures permettra de faire le lien avec certains des ateliers précédents. En introduction de la partie pratique, les participants testeront des logiciels pré-entraînés pour analyser la mise en page et lire le texte des manuscrits médiévaux et ils compareront les résultats sur différentes écritures. Puis on se concentrera sur les différentes tâches de la paléographie (paléographie d'expertise), en particulier la reconnaissance des mains, la classification des écritures, et la datation ou localisation des manuscrits. Pour cela, on utilisera les librairies développées dans le cadre des compétitions internationales (<https://clamm.irht.cnrs.fr/>) et on comparera les résultats de l'analyse d'image assistée par ordinateur sur des corpus variés, à savoir un ensemble annoté d'images extraites de catalogues de manuscrits datés et les chartes et livres produits au sein d'un scriptorium homogène. Ces cas d'études permettront de poser et discuter, pour la paléographie également, les enjeux de la visualisation de données, de classification, de discrétisation du continuum historique, ainsi que d'analyse de données produites par des systèmes opaques.

14h *Bilan du cours et remise des certificats de participation*

Accueil limité à 25 inscrits. Formulaire d'inscription en ligne <https://goo.gl/forms/XmPx9Pgead2dJtx62>

Clôture des inscriptions : 29 mars 2019 - Sélection des dossiers : 2 avril 2019

Cette école d'été s'adresse, en priorité, aux chercheurs en formation (masterants, doctorants et post-doctorants). Des bourses, destinées à rembourser des frais de transport et de logement, pourront être distribuées, à hauteur d'un plafond qui sera déterminé lors de l'examen des dossiers, en fonction du nombre et de l'origine géographique des candidats sélectionnés.