

## Construire des collectifs de textes

Organisateurs : F. Brechenmacher, H. Gispert

La construction de collectifs de textes est un acte élémentaire de la recherche en histoire. Cet acte fait déjà histoire en tant qu'il trace la frontière, intérieur et extérieur, du corpus analysé. Plus encore, cet acte polarise ce corpus entre un centre et une périphérie, et en oriente ainsi déjà la structuration. Il joue ainsi un rôle crucial dans l'analyse qui peut être faite d'un texte donné. Il interfère aussi avec les différentes dimensions collectives, notamment sociales ou institutionnelles, dont l'identification est nécessaire pour situer la création mathématique individuelle ainsi que les évolutions historiques des mathématiques.

La construction de collectifs de textes implique donc des choix ainsi qu'une réflexivité sur les conséquences de ces choix. L'objectif de ce bloc de l'Ecole du GDR est non seulement de sensibiliser les doctorants à ces questions mais aussi d'offrir aux participants de l'Ecole une présentation synthétique de certaines des méthodes par lesquelles des recherches contemporaines en histoire des mathématiques répondent à ces questions. Les ateliers offriront des mises en pratiques effectives de construction de corpus menées par des collègues sur des objets précis de leurs recherches.

Bringing a collective of texts together is an elementary component of any historical investigation. Moreover, this action draws the line between what will be investigated and what will be left aside ; it also polarizes the corpus under investigation between a center and a periphery. For this reason, it not only plays a key role in the interpretation of a single given text but also in the analysis of the various collective dimensions of the historical evolutions of mathematics.

This block of the GDR School aims at problematizing some of the choices the historian has to make when bringing texts together. The plenary lecture provides an overview of some recent results and methods. The three workshops offer to practice in action different methods of construction of corpuses in connection with some contemporary researches in the history of mathematics

### \* Le cours (Hélène Gispert / Frédéric Brechenmacher ). **[French & English]**

Le cours sera animé par deux intervenant(e)s qui offriront un double éclairage sur un thème commun sur la période XIX<sup>e</sup>/XX<sup>e</sup> siècle. Chacun de ces éclairages s'appuiera sur des recherches récentes. D'une part, des approches intertextuelles visent à construire des collectifs de textes par des études des liens entretenus par ces derniers. D'autre part, des analyses des supports de publications des textes - notamment la presse périodique - construisent un corpus à partir de structures préexistantes.

- L'introduction, animée par les deux intervenant(e)s, aura d'abord pour objectif

d'éclaircir le sens pris par ici le terme "collectifs de textes" en articulation avec les trois ateliers du bloc. Elle visera également à situer la problématique du bloc dans l'historiographie des mathématiques, en mettant notamment en perspective les résultats obtenus depuis les années 1980 ainsi que les nouvelles questions que ces résultats amènent à poser.

- Une étude de cas précisera ensuite certains de ces résultats dans un contexte historique donné et en mettant à l'épreuve des outils méthodologiques précis, notamment issus de la micro-histoire comme les jeux d'échelles. Elle sera déclinée par deux interventions complémentaires sur les approches intertextuelles et les recherches sur la presse périodique. Cette étude de cas visera notamment à montrer comment les constructions de collectifs de textes amènent à problématiser certaines catégories qui jouaient autrefois un rôle clé dans l'acte de construction de corpus (disciplines, nations etc.). Elle montrera comment des restitutions de cadres collectifs permettent d'éclairer sous un nouveau jour des moments de création individuelle en mathématiques.

- La conclusion du cours, animée par les deux intervenant(e)s, présentera des questions ouvertes, notamment en relation avec la problématique délicate des interactions entre collectifs de textes et collectifs d'acteurs.

The plenary lecture will shed light on some recent researches on the history of mathematics in the 19th-20th century by appealing to two different methods for bringing texts together. On the one hand, the networks of texts constructed by intertextual investigations provide a heuristical method for discovering some collective dimensions of mathematics. On the other hand, a close attention to the material support on which texts are published raises the issue of constructing corpuses by appealing to some preexisting collections (such as the one constituted by the papers published in a single journal).

First, the introduction of the lecture will address the issue of the signification of the terminology "collective of texts" in the light of the evolutions of the historiography since the 1980s, and with a view on some recent results and issues in the history of mathematics.

Second, some of these new results will be analyzed in more details by a case study in a specific historical context and with precise methodological tools. This case study will first exemplify how the issue of the construction of collectives of texts is interlaced with the one the problematization of some categories, such as the ones of disciplines, theories, nations, institutions, etc., that have for a long time been underlying the selection of a corpus. The case study will then aim at identifying some collective dimensions that shed new light on some episodes of individual creations in mathematics.

As a conclusion, the lecture will finally address some open issues in the history of mathematics, especially in connection with the complex interactions between collectives of texts and collectives of actors.

## \* Les ateliers / The workshops

### 1. Constructions à partir de liens (Jenny Boucard, Frédéric Brechenmacher)

[English]

Cet atelier présentera la dimension heuristique des approches intertextuelles qui, envisagées comme une discipline de travail pour l'historien(ne), permettent de dégager des dimensions collectives de l'activité mathématique qui échappent aux autres approches. L'atelier proposera une mise en pratique de ces problématiques par une initiation à *Thamous*, la base de données collaborative mise en place par Alain Herreman qui permet des approches à partir des liens entre textes, personnes, institutions ou journaux. Il s'agira notamment de mettre en évidence le rôle crucial que jouent les catégories choisies par l'historien(ne) dans la construction et la structuration d'un corpus.

### 1. Constructions based on relations (Jenny Boucard, Frédéric Brechenmacher)

This workshop will provides a constructive approach of the heuristic dimension of intertextual investigations for identifying some collective dimensions of mathematics, which may remain hidden to other approaches. This approach will be based on a practical initiation to *Thamous*, the database developped by Alain Herreman for taking into consideration "relations" between texts, journals, actors, and institutions. The workshop will aim at reflecting upon the crucial role played by the categories chosen by historians in the construction and the structuration of a corpus.

### 2. Construire à partir d'un journal (Jeanne Peiffer, Philippe Nabonnand).

Cet atelier présentera deux mises en pratiques effectives de construction de corpus, objets de recherches récentes et en cours sur des périodiques. Il permettra aux participants de travailler concrètement les exigences et les difficultés méthodologiques associées à ces constructions et d'en voir les potentialités.

### 2. Constructions based on a journal (Jeanne Peiffer, Philippe Nabonnand).

This workshop will develop two effective and practical constructions of corpuses by appealing to some recent researches on periodicals. The participants will have the opportunity to practice the reality of the methodological requirements and difficulties of such constructions, ad well as to grasp their potentialities.

### 3. Qu'est ce qu'un corpus mathématique au Moyen Âge latin ? (Matthieu Husson, Sabine Rommevaux).

A première vue, le corpus des textes purement mathématiques du Moyen Âge latin peut sembler très réduit et n'apporter que peu de résultats nouveaux, enfermés qu'il est dans les traditions de l'arithmétique de Boèce et des *Eléments* d'Euclide. Cette perspective est cependant fortement dépendante d'une vision des mathématiques, peut être familière pour nous mais inadéquate pour la période. En effet, afin d'apprécier toute la richesse des mathématiques médiévales, il convient de prendre en compte de nombreux textes d'autres

disciplines, comme la théologie, la physique, la musique, l'astronomie ou l'optique, qui contiennent des arguments, voire des développements mathématiques. Se pose alors la question de la délimitation du champ des mathématiques dans des textes qui croisent différentes disciplines. Par ailleurs, ces textes ne se cantonnent ni aux exposés de style euclidien, ni aux exposés procéduraux, mais cultivent des modes d'écriture scientifique spécifiques à cette époque. Se pose alors la question de l'organisation d'un corpus de textes de natures si différentes, quant aux contenus et quant aux styles, et de la légitimité de les convoquer conjointement.

Sans qu'aucune connaissance du latin ne soit requise, ces questions seront abordées de façon concrète et pragmatique par des mises en situations fondées sur une confrontation avec les sources et les outils de travail de l'historien des mathématiques médiévales latines.

### **3. What is a mathematical corpus of the latin medieval world ? (Matthieu Husson, Sabine Rommevaux)**

At first sight, the corpus of purely mathematical texts in the latin medieval world may seem not only very small but also reduced to the perpetuation of the traditions of Boèce's arithmetics and Euclide's *Elements*. Yet, in order to appreciate medieval mathematics, one has to take into account several other disciplines, such as theology, physics, music, astronomy, or optic. A first question, then, is the one of the delimitation of the field of mathematics in some texts in which several disciplines are actually interlaced. A second question is the one of the organization of a corpus of texts despite the heterogeneous nature of the sources, in regard with both their content and their form of exposition. This workshop will tackle these two issues in a constructive and pragmatic way by a confrontation with the sources and the methods of the historian of mathematics in the latin medieval world. No knowledge in latin language will be required from the participants.