

**Expressions of Mathematical Activity : Traces and Histories**  
***Expressions de l'activité mathématique: traces et histoires***

**27 - 31 March, 2023**

(English below)

***Inscrire et discipliner les combinaisons***

Ce cours (donné par Catherine Goldstein, CNRS, IMJ-PRG) s'intéressera aux niveaux collectifs des pratiques d'inscription, en particulier la formation disciplinaire et ses cultures d'élaboration et de transmission, à partir d'un exemple, celui de la combinatoire. La description et l'examen régulier des combinaisons de choses, qu'elles soient lettres, astres ou nombres, se sont appuyés sur une variété de supports matériels et de formes d'enregistrement, tables, symboles, fils, jetons...

Nous nous proposons d'examiner comment certaines idées ou notions mathématiques liées aux combinaisons et au comptage de configurations finies, élaborées dans des contextes sociaux multiples, ont été transcrites et communiquées, et comment ces formes ont contribué à la formation d'un savoir combinatoire propre, l'orientant dans des formulations ou des développements spécifiques. Le choix des combinaisons permet de retraverser des champs de recherche ouverts récemment, de manière souvent séparée, comme l'étude du rôle des figures ou des tables. Il s'agira en particulier de relier ces questions à celles de l'écriture mathématique d'une part, à la constitution disciplinaire d'autre part

***Inscribing and disciplining combinations***

This course (given by Catherine Goldstein, CNRS, IMJ-PRG) will focus on the collective levels of inscription practices, in particular disciplinary training and its cultures of elaboration and transmission, starting with an example, that of combinatorics. The description and the regular examination of the combinations of things, be they letters, stars or numbers, have relied on a variety of material supports and forms of recording, tables, symbols, threads, tokens...

We propose to examine how certain mathematical ideas or notions related to combinations and counting of finite configurations, elaborated in multiple social contexts, have been transcribed and communicated, and how these forms have contributed to the formation of a combinatorial knowledge of their own, orienting it in specific formulations or developments. The choice of combinations makes it possible to retrace fields of research recently opened, often separately, such as the study of figures or tables. In particular, we will link these questions to that of mathematical writing on the one hand, and to the disciplinary construction on the other.