

RESEARCH SCHOOL - ÉCOLE DE RECHERCHE

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

27 - 31 March, 2023

(English below)

Atelier 1 « La révolution symbolique en question »

Cours 2 « Symboles, diagrammes, notations »

L'étude des différentes notations pour les nombres (connus ou inconnus) nous met face à une très grande diversité de pratiques à travers les âges et des lieux. Ces pratiques montrent qu'il n'est pas exact que ces notations se soient limitées avant la période moderne à la simple représentation de quantités. Dès les périodes anciennes et dans des contextes très variés, on trouve des manières de noter les nombres qui en font, avant tout, des outils de raisonnement et de manipulation. À partir d'exemples tirés des mathématiques babyloniennes, chinoises, indiennes aussi bien qu'européennes, cet atelier s'attachera à montrer la diversité de ces modes de raisonnements en insistant sur les cas où différentes pratiques coexistent ensemble et permettent ainsi de saisir à même les documents leurs différences.

Agathe Keller (Sphere) et Roy Wagner (ETH Zurich)

Workshop 1 "The symbolic revolution in question"

Lecture 2 "Symbols, diagrams, notations"

The study of the various notations for numbers (known or unknown) brings us face to face with a very great diversity of practices through ages and places. These practices show that it is not true that these notations were limited before the modern period to the simple representation of quantities. From ancient times and in a wide variety of contexts, we find ways of notating numbers that make them, above all, tools for reasoning and manipulation. Using examples drawn from Babylonian, Chinese, Indian and European mathematics, this workshop will attempt to show the diversity of these modes of reasoning by insisting on cases where different practices coexist together and thus allow us to grasp their differences from the documents.

Agathe Keller (Sphere) and Roy Wagner (ETH Zurich)