

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

**27 - 31 March, 2023**

(English below)

***Gestes, modèles, instruments***

Ce cours (donné par Dominique Tournès, Université de La Réunion, LIM, EA 2525) se concentrera sur les éléments de l'activité mathématique qui ne s'inscrivent pas seulement dans la langue, qu'elle soit écrite ou orale. Nous décrirons les supports matériels autres que textuels sur lesquels l'activité et les pensées mathématiques se déploient, tout en nous interrogeant sur les relations éventuelles de ce type de traces avec les inscriptions textuelles. Nous tenterons de préciser les multiples questions qui émergent de diverses recherches récentes prenant en compte les gestes et les instruments, mais aussi les modèles, géométriques ou autres : qu'est-ce qu'une activité mathématique ? Quelles traces laisse-t-elle en l'absence de sources écrites ? Quel est le rôle des supports non textuels dans la fabrique des savoirs mathématiques, et quelle est leur fonction sociale ? Jusqu'où va la notion d'instrument mathématique, certains chercheurs et chercheuses proposant d'inclure parmi ces instruments des artefacts « moins matériels » comme les diagrammes, les formalismes symboliques, les notations mathématiques et leurs inscriptions sur des supports ?

***Gestures, models, instruments***

This course (given by Dominique Tournès, Université de La Réunion, LIM, EA 2525) will focus on those elements of mathematical activity that are not solely inscribed in language, whether written or oral. We will describe the non-textual material supports on which mathematical activity and thoughts are deployed, while questioning the possible relations of this type of traces with textual inscriptions. We will attempt to clarify the many questions that emerge from various recent research studies that take into account gestures and instruments, but also models, geometric or otherwise : What is mathematical activity ? What traces does it leave in the absence of written sources ? What is the role of non-textual supports in the production of mathematical knowledge, and what is their social function ? How far does the notion of mathematical instrument go, with some researchers suggesting to include among these instruments "less material" artefacts such as diagrams, symbolic formalisms, mathematical notations and their inscription on supports ?