

Joseph Fourier et les équations aux dérivées partielles de la physique

Martin Andler, UVSQ

En 1807, Joseph Fourier achève son mémoire "Théorie analytique de la chaleur", qui ne sera publié qu'en 1822. Il y montre que la diffusion de la chaleur dans un solide est régie par une équation, ce qu'il commente en disant "Même le feu est régi par les nombres", puis il résout l'équation en utilisant les séries trigonométrique, en leur donnant un sens précis. Dans l'exposé, on présentera le contexte dans lequel Fourier a travaillé, puis en quoi ses contributions étaient, ou non innovantes.