

Joseph FOURIER . **(21 mars 1768 à Auxerre - 16 mai 1830 à Paris)**

Élu académicien libre le 27 mai 1816. Le 29 mai, l'Académie est avisée que le roi Louis XVIII n'approuve pas cette élection. Une nouvelle élection le 12 mai 1817 (pour la section de physique générale) est confirmée par le roi le 23 mai 1817. Élu Secrétaire perpétuel pour les sciences mathématiques le 18 novembre 1822 Il fut élu Membre de l'Académie française le 14 décembre 1826.

Mathématicien, Joseph Fourier est l'auteur de travaux fondamentaux sur la théorie de la chaleur. Il est l'un des initiateurs de la théorie mathématique des phénomènes physiques.

Joseph Fourier consacra ses premiers travaux à l'étude de théorèmes généraux relatifs à la résolution d'équations algébriques. Il présenta un mémoire sur ce sujet devant l'Académie des sciences le 9 décembre 1789. En 1794, il est nommé élève à l'École normale, puis répétiteur à l'École polytechnique, poste qu'il occupa jusqu'en 1797. Recruté par Gaspard Monge, il partit en 1798 avec les scientifiques de l'expédition d'Égypte. Bonaparte créa l'Institut d'Égypte selon un plan inspiré de celui de Paris et le désigna pour en être le Secrétaire perpétuel. Joseph Fourier séjourna en Égypte jusqu'en 1801 où il mena des travaux scientifiques, historiques, administratifs et diplomatiques. Il fut chargé d'écrire la "Préface historique" de l'ouvrage "Description de l'Égypte" (1809) qui regroupe l'ensemble des observations faites au cours de l'expédition. À son retour en France en 1802, il fut nommé préfet du département de l'Isère. Son nom reste attaché à des grands travaux (assèchement des marais de Bourgoin, ouverture de la route de Grenoble à Turin). Il trouva cependant suffisamment de temps pour effectuer en quelques années l'essentiel de son oeuvre scientifique. Le 21 décembre 1807, il soumit à la première Classe de l'Institut national des sciences et des arts un premier mémoire intitulé "Théorie de la propagation de la chaleur dans les solides". La section de géométrie de l'Institut mit au concours la question "Donner la théorie mathématique des lois de la propagation de la chaleur, et comparer le résultat de cette théorie à des expériences exactes". Après une vive polémique comprenant notamment Jean-Baptiste Biot, Louis de Lagrange et Pierre-Simon de Laplace, l'Institut couronna les travaux de Fourier en 1812 par le grand Prix de Mathématiques de l'Institut. Révoqué de la vie publique en mai 1815, élu Membre de l'Académie des sciences en 1817, puis Secrétaire perpétuel pour la division des mathématiques en 1822, il consacra l'essentiel de son temps à cette fonction tout en continuant à publier des travaux scientifiques ("Mémoire d'analyse indéterminée sur le calcul des conditions d'inégalités", "Sur de nouvelles expériences thermoélectriques", "Analyse des équations déterminées" ...). Il mourut le 16 mai 1830.