

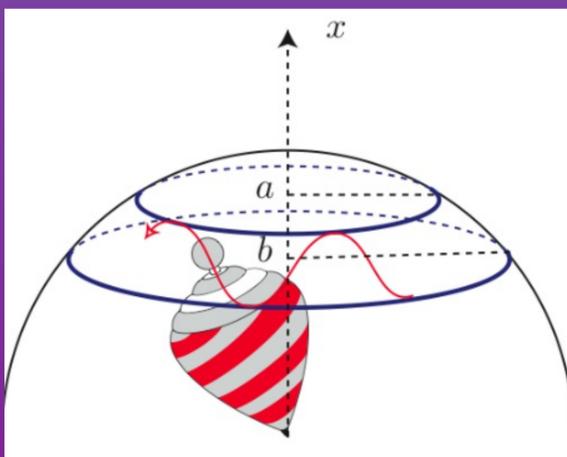
Sofia Kovalevskaja

Une mathématicienne qui a fait grandement avancer les connaissances sur les EDP avant René Gosse.

Sofia Vassilievna Kovalevskaja est une mathématicienne russe née à Moscou le 3 janvier 1850 (15 janvier dans le calendrier grégorien) et morte à Stockholm le 10 février 1891.

Elle est la première femme à obtenir un doctorat en mathématiques d'une université allemande, la première femme professeur d'université en Europe et également la première femme en Europe à rejoindre le comité de rédaction d'une revue scientifique.

Elle est l'auteurice de plusieurs travaux notables, dont un sur la théorie des équations aux dérivées partielles.



La toupie de Kovalevskaja

Vers une vidéo explicative



C'est sa contribution fondamentale au « problème du solide » :

Comment décrire le mouvement d'un solide, avec un point fixe, soumis à la seule action de pesanteur ?

Leonard Euler le résolut dans le cas où le point fixe est le centre de gravité ; puis Joseph-Louis Lagrange dans le cas où le solide a un axe de révolution.

Puis il ne se passe rien... jusqu'en 1889. Il s'agit de résoudre un système différentiel compliqué.

A partir de ces travaux antérieurs, ce qu'a découvert Sofia Kovalevskaya, c'est une autre forme de solide, pour laquelle les solutions du système se décrivent par une autre courbe algébrique.