

Elle se bat toute sa vie pour améliorer le statut des femmes scientifiques

# Sofia Kovalevskaja

(1850 - 1891)

La passionaria russe des mathématiques

.Née le 15 janvier 1850 à Moscou dans une famille d'aristocrates cultivés, est très tôt exposée aux mathématiques grâce à son père, ancien élève de Mikhaïl Ostrogradsky. Les pages d'un cours de calcul de ce dernier, utilisées comme papier peint dans sa chambre, marquent profondément son imagination et nourrissent sa vocation scientifique.

. **Privée d'accès aux études supérieures en Russie en raison de son sexe**, elle quitte le pays à la fin des années 1860.

. Elle étudie d'abord à l'Université de Heidelberg, puis poursuit sa formation à Berlin auprès de Karl Weierstrass, qui lui donne des cours particuliers et la considère comme **son élève la plus brillante**.

. Avec son soutien, elle soutient à l'Université de Göttingen **une thèse remarquable** composée de trois travaux distincts, dont le célèbre théorème de Cauchy-Kovalevskaja sur les équations aux dérivées partielles.

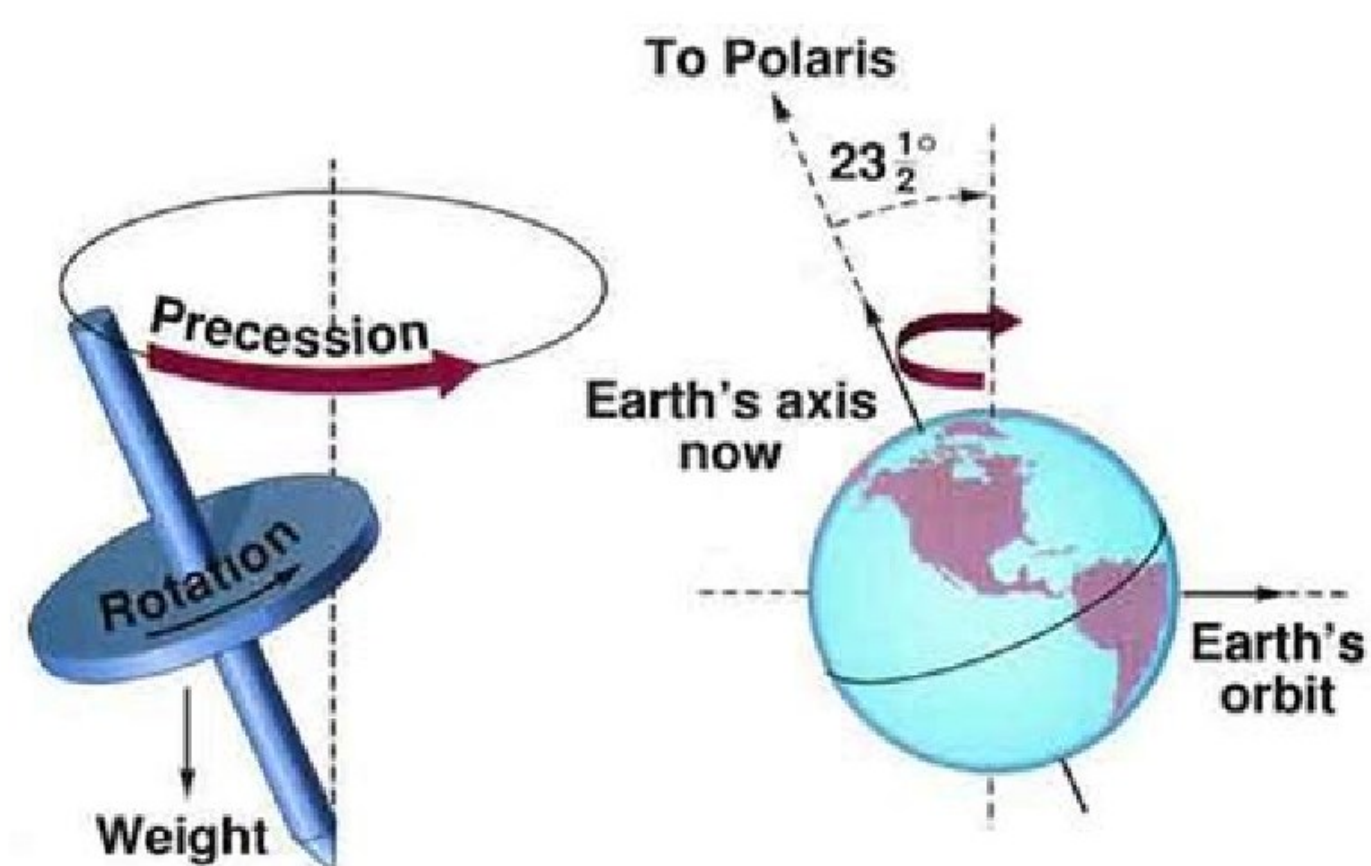
. De retour en Russie, elle se heurte à **l'exclusion universitaire et interrompt ses recherches**. Sa carrière scientifique reprend grâce au mathématicien suédois Gösta Mittag-Leffler, qui lui obtient un poste à l'Université de Stockholm. Elle devient également éditrice de la revue *Acta Mathematica*.

. Sofia Kovalevskaja meurt en 1891 à l'âge de 41 ans.

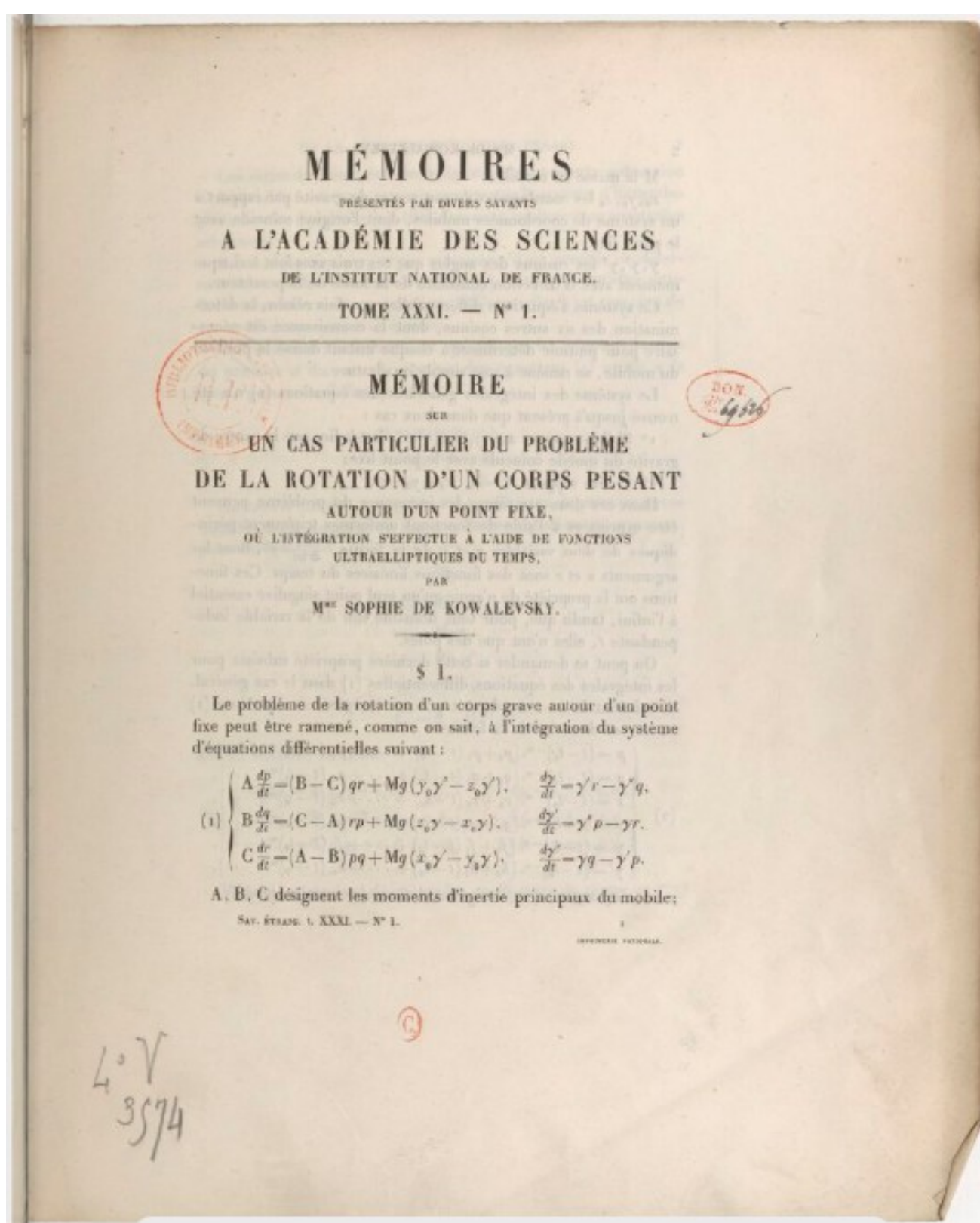


### Travaux et récompenses:

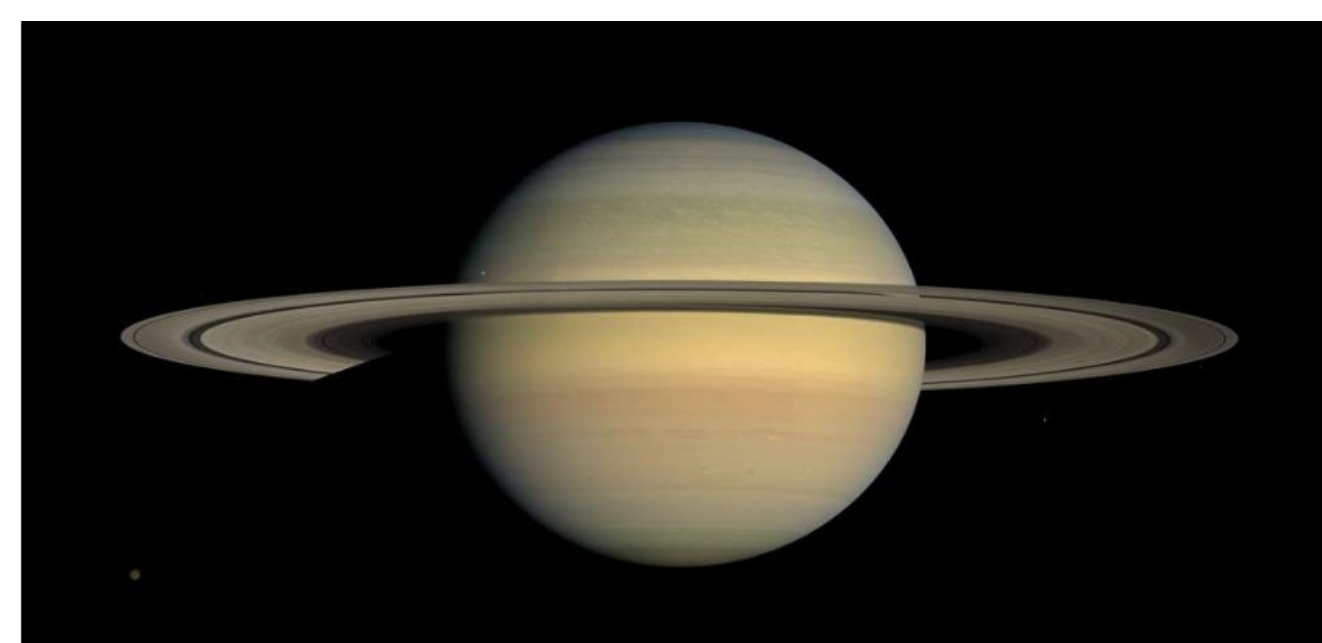
- 1869, obtient de pouvoir suivre les cours de l'Université de Heidelberg en Allemagne.
- 1874, doctorat "in absentia" avec la mention la plus élevée, et **première femme à avoir obtenu une thèse en mathématiques**.
- 1884, **première femme professeure d'université à Stockholm en Suède**.
- 1888, le **prix Bordin de l'Académie des sciences de Paris**, récompensant ses travaux sur le mouvement d'un solide autour d'un point fixe son travail était si remarquable que la valeur du prix fut doublée.



La « toupie de Kovalevskaya », une sorte de gyroscope qu'elle découvrit et dont elle étudia le mouvement et qui lui valut un prix de l'Académie des Sciences de Paris en 1888. Comme celui de notre planète, le mouvement d'un gyroscope peut se décomposer notamment en une rotation autour d'un axe et une précession de cet axe : l'axe de la Terre n'est pas fixe mais, en même temps que la planète tourne autour de son axe, celui-ci décrit un cône, c'est ce que l'on appelle la précession.



Anneaux de Saturne: Kovalevskaya reprit et poursuivit un calcul de Laplace et montra que, si la matière des anneaux était fluide, ceux-ci seraient plus épais à la périphérie que près de la planète.



« Dis ce que tu sais. Fais ce que tu dois. Ce qui doit être sera. »

*Cayo*