

Francis Perrin

Chaire Physique atomique et moléculaire (1946-1972)

BIBLIOGRAPHIE

PRINCIPAUX OUVRAGES

- *Mécanique statistique classique*, Gauthier-Villard, 1925, 150 p.
Rédaction, avec compléments importants, d'après un cours professé par Emile Borel du fascicule III du tome II de son traité du calcul des probabilités.
- *Mécanique statistique quantique, tome 2 : Les applications de la théorie des probabilités aux sciences mathématique et aux sciences physiques*, fascicule 5, Gauthier-Villard, 1939, 220 p.

PRINCIPAUX ARTICLES

Mouvement brownienne, fluorescence et diffusion de la lumière

- « Étude mathématique du mouvement brownien de rotation d'une sphère », Thèse *Ann. Sc. de l'École Normale Supérieure*, 45, 1928, p. 1 à 51.
- « Mouvement brownien d'un ellipsoïde. Dispersion diélectrique pour des molécules ellipsoïdales en solution », *J. de Phys.* 6, 1934, p. 497-511.
- « Mouvement brownien d'un ellipsoïde. Rotation libre et dépolarisation des fluorescences. Translation et diffusion de molécules ellipsoïdales en solution », *J. de Phys.* 7, 1936, p. 1-11.
- « La fluorescence des solutions. Polarisation. Vie moyenne des molécules dans l'état excité », *J. de Phys.* 7, 1926, pp. 390-401, et thèse, *Ann. de Phys.* 12, 1929, p. 169-275.
- « Polarisation de la lumière diffusée par les milieux isotropes troubles », *J. de Phys.* 8, 1942, p. 41-51.
- « Polarisation de la lumière diffusée par des particules sphériques » (avec A. Abragam), *J. de Phys.* 12, 1951, p. 69-73.

Physique nucléaire et corpusculaire

- « Possibilité de matérialisation d'une paire d'électrons par interactions d'un photon et d'un électron ou de deux électrons », *CR. Ac. Sc.* 197, 1933, pp. 1100 et 1302.
- « Possibilité d'émission de particules neutres (neutrinos) de masse intrinsèque nulle dans les radioactivités β », *CR. Ac. Sc.*, 197, 1933, p. 1625 et 198, p. 2086.

Fission nucléaire et réactions en chaîne

- « Calculs relatifs aux conditions éventuelles de transmutations en chaîne de l'uranium et conditions critiques de divergence », *C.R. Ac. Sc.* 208, 1939, pp. 1394 et 1573.
- « Mise en évidence d'une réaction nucléaire en chaîne au sein d'une masse uranifère » (avec H. Halban, F. Joliot et L. Kowarski), *J. de Phys.*, 10, 1939, p. 428.

Divers

- « Une nouvelle forme du tableau de Mendéléeff », *CR. Ac. Sc.*, 277, 1973, p. 809.