



Jean Zinn-Justin

Élu Membre le 15 mars 2011 dans la section Physique

Après des études à l'École Polytechnique (1962-1964), Jean Zinn-Justin a préparé une thèse de physique à Saclay sous la direction de Marcel Froissart (Université d'Orsay 1968). Bien qu'ayant eu un poste permanent dans le groupe de physique théorique du CEA-Saclay, il a aussi occupé des postes de visiteurs dans diverses institutions : SUNY Stony-Brook, CERN, Princeton, Harvard, et MIT. Il a ou a eu des postes d'enseignant à temps partiel à l'École Normale Supérieure de Paris et dans les universités de Cergy-Pontoise, Paris 7 et Shanghai.

Jean Zinn-Justin a reçu, en autres, les prix Gentner-Kastler et Humboldt-Gay Lussac. Il est docteur honoris causa de l'ETH de Zürich et membre associé de l'Académie des Sciences et Littérature de Mainz (Allemagne).

Il a dirigé des publications scientifiques comme le Journal de Physique, le Journal of Physics A de l'Institute of Physics et est encore membre du bureau éditorial de plusieurs autres journaux. Il a dirigé l'École de physique des Houches, l'Institut de Physique Théorique et l'Institut des Recherches sur les lois Fondamentales de l'Univers (IRFU), tout deux au CEA-Saclay.

La majeure partie de ses travaux scientifiques est liée à la théorie quantique des champs et au groupe de renormalisation : leur développement mathématique ainsi que leur applications à la physique des particules et à la théorie des transitions de phases. En particulier, en collaboration avec B.W. Lee il a donné la première démonstration de la renormalisabilité des théories de jauge non-abéliennes dans la phase de symétrie brisée, une étape importante dans la construction du Modèles Standard des interactions faibles et électromagnétiques. Il s'est aussi intéressé aux propriétés des matrices aléatoires et la sommation des séries divergentes.

Le 12 avril 2011

Dr. Zinn-Justin (b. 1943) attended École Polytechnique for his undergraduate degree, graduating in 1964. He continued his research under Marcel Froissart at the University of Orsay, earning a Ph.D. in 1968. While Zinn-Justin has had a permanent position with the CEA-Saclay theory group, he has also held visiting positions as SUNY Stony-Brook, CERN, Princeton, Harvard, and MIT. He has held part-time teaching positions at the Universities of Cergy-Pontoise and Paris 7 and now at the University of Shanghai.

Zinn-Justin is a recipient of the Gentner-Kastler prize and the Humboldt-Gay Lussac award. He is doctor honoric causa of the ETH in Zürich and member of the Academy of Science and Literature of Mainz (Germany).

He has been the head editor of publications including Journal de Physique, and the Institute of Physics Journal of Physics A, along with membership on the editorial boards of other journals. He has directed the Les Houches summer school, the Theoretical Institute and subsequently the Institute of Research into the Fundamental Laws of the Universe (formerly, Dapnia), both in Saclay.

Zinn-Justin's research in quantum physics looks principally at quantum field theory and the renormalization group, especially at how they apply to particle physics and the statistical physics of phase transitions. In collaboration with B.W. Lee he presented the first proof of the renormalizability of gauge theories in the symmetry broken phase, an important step in the construction of the Standard Model of weak and electromagnetic interactions.

April 12, 2011