ID de Contribution: **28** Type: **Présentation orale**

Histoire des accélérateurs de particules : la contribution de la France

jeudi 5 octobre 2023 12:10 (30 minutes)

Jusqu'au XIXe siècle, l'étude de la matière se fait à l'échelle macroscopique. Mais dès le début du XXe siècle, les notions d'atome, de structure électronique et de noyau apparaissent, faisant émerger le besoin de nouveaux instruments plus performants. Ce se seront les accélérateurs de particules. Partant d'une énergie de l'ordre de la centaine de keV au début du siècle dernier, les accélérateurs atteindront le TeV à la fin du même siècle. Les faisceaux de particules frappant une cible fixe, puis ceux utilisés dans des collisionneurs, l'essor des plasmas, jusqu'au développement des sources de lumière synchrotronique, illustrent l'extraordinaire développement de ces instruments sur près d'un siècle. C'est la contribution des équipes françaises à cette fabuleuse épopée qui sera présentée.

L'exposé se base sur le chapitre « Accélérateurs de particules » du livre publié, en juillet 2023, pour les 150 ans de la SFP

Auteur principal: RINOLFI, Louis (CERN)

Co-auteurs: ORTEGA, Jean-Michel (CLIO, Sciences ACO); LABAT, Marie (SOLEIL); M. JOLY, Serge (Retraité CEA); LE FLANCHEC, Vincent (CEA DAM)

Orateur: RINOLFI, Louis (CERN)

Classification de Session: Histoire des Accélérateurs