ID de Contribution: **17** Type: **Oral**

Statut de l'optique du futur collisionneur à hadrons FCC-hh

jeudi 3 octobre 2019 11:50 (20 minutes)

Suivant les recommandations de la stratégie européenne pour la physique des hautes énergies, le CERN a lancé une étude pour un possible futur collisionneur circulaire, FCC, afin de vérifier sa faisabilité et d'évaluer ses performances pour la physique des hautes énergies. L'étude couvre trois options : un collisionneur proton-proton, un collisionneur circulaire e-/e+ et un scénario pour des collisions électron-proton pour étudier la diffusion inélastique.

Depuis, un rapport conceptuel (CDR) a été rédigé pour chacune des 3 options. Nous décrirons les défis et les solutions apportées pour l'intégration de l'optique du futur collisionneur hadron-hadron (FCC-hh). Le synoptique de référence suit une géométrie quasi-circulaire avec 4 arcs longs de 16 km, 4 arcs courts de 3.4 km et et 8 sections droites, dont quatre seront pour des points d'interaction (deux seront des bas-beta). Se basant sur les champs magnétiques attendus pour des aimants en Nb3Sn (16 T), la dernière version de la géométrie de l'anneau et son design optique seront présentés. Les schémas de correction ainsi que l'ouverture dynamique obtenue seront présentés.

Auteurs principaux: Dr CHANCÉ, Antoine (CEA Irfu); Dr DALENA, Barbara (CEA Irfu); Dr BOUTIN, David (CEA Irfu)

Orateur: Dr CHANCÉ, Antoine (CEA Irfu)

Classification de Session: Session Accélérateurs du futur