

Les nouveaux défis du calcul au LHC

mardi 6 octobre 2015 17:30 (30 minutes)

La physique des particules a été de longue date un gros consommateur de simulations. Les besoins sont sans cesse croissants, les ressources ne peuvent plus augmenter (près de 300.000 coeurs tournent en permanence pour les simulations des expériences LHC), et les nouvelles machines à nombreux coeurs sont de moins en moins adaptées aux logiciels actuels. Par ailleurs, l'utilisation des accélérateurs (GPU) est encore timide. Les physiciens et informaticiens de physique des particules amorcent donc une profonde mutation de leurs logiciels, pour embrasser le parallélisme qui avait disparu de leur horizon pendant une petite trentaine d'années. Après un tour d'horizon, les enjeux et les contours de cette mutation seront exposés. En particulier, on citera l'initiative de notre communauté pour créer une "HEP Software Foundation", dont un des objectifs est d'accompagner ces défis.

Orateur: ROUSSEAU, David (LAL)

Classification de Session: Ouverture

Classification de thématique: Invité