

SÉMINAIRE INTERNE

Bogdan Malaescu

Mardi 7 juillet 2009 à 11:00

Une méthode itérative pour l'unfolding des données expérimentales, stabilisée dynamiquement

Les spectres obtenus par des mesures expérimentales sont affectés par la résolution et par d'autres effets de distorsion liés au détecteur.

Ces spectres doivent être déconvolués par une méthode d'unfolding utilisant la simulation Monte Carlo du détecteur. Toute méthode d'unfolding doit tenir compte du fait que le spectre des données peut présenter des différences importantes par rapport au spectre simulé.

Dans ce séminaire je vais décrire une nouvelle méthode itérative pour l'unfolding des données expérimentales, faisant usage d'une fonction de régularisation. La normalisation des spectres Monte Carlo est améliorée par l'utilisation de cette fonction de régularisation qui permet d'ignorer d'éventuelles nouvelles structures dans les données. On fait aussi un unfolding stabilisé «dynamiquement», pour des données fortement affectées par des fluctuations dues à la soustraction de background, tout en reconstruisant les structures qui n'étaient pas simulées initialement. Cette méthode permet aussi de garder un certain contrôle des corrélations introduites entre les bins du spectre final, lorsqu'on effectue les transferts corrigeant les effets de résolution ou de distorsion dus au détecteur ou à des effets physiques. Des exemples seront montrés, pour illustrer comment cette méthode peut traiter un certain nombre de problèmes qui peuvent être rencontrés en pratique.

**Ce séminaire aura lieu dans la Salle 101 du LAL
Bât. 200, ORSAY**