

---

**SHIRIN GOLCHI**, Simon Fraser University

*Approche décisionnelle théorique pour les tests d'hypothèses en physique des particules*

Dans cet exposé, nous étudions la procédure statistique utilisée pour une famille de problèmes en physique des particules, de nature similaire à la découverte du boson de Higgs. Le problème est considéré d'un point de vue théorique décisionnel. Nous présentons une fonction de perte qui imite les caractéristiques de la procédure actuelle et nous obtenons la règle de Bayes. Des comparaisons sont faites entre les méthodes existantes et proposées en termes de propriétés fréquentistes des procédures de tests statistiques. Les résultats de la comparaison sont interprétés comme l'équivalence approximative de la méthode utilisée actuellement avec la règle de Bayes pour certains choix de valeurs de pertes et/ou de lois a priori.