

---

# La physique du boson de Higgs au LHC : qu'avons nous appris depuis sa découverte ?

---

**José Ocariz**  
*IN2P3 / LPNHE*

Lundi 12 février 2018, 14h00  
Salle Jean-Francois Denisse, Paris

---

Les expériences ATLAS et CMS du Grand collisionneur de hadrons LHC au CERN ont annoncé en 2012 la découverte d'une nouvelle particule, à une masse autour de 125 GeV. Il s'agit d'un boson de Higgs. Bien que les observables physiques mesurées jusqu'à présent soient en bon accord avec les prédictions pour le boson de Higgs du Modèle Standard (MS), la preuve reste à faire que ce soit le cas pour l'ensemble des propriétés de cette particule. L'observation d'une déviation par rapport aux prédictions indiquerait au contraire l'existence d'une nouvelle physique au-delà du MS.

Après un bref aperçu contextuel instrumental au LHC, et des techniques d'analyse des données utilisées (notamment, et en partie, via des études de trajectoires), cet exposé se concentrera sur l'état des lieux des études des propriétés du boson de Higgs au LHC et ses implications pour notre compréhension des interactions fondamentales.