



Le 4 Juillet 2012 à la fois ATLAS et CMS, les deux détecteurs *polyvalents* du LHC ont annoncé avoir décelé, avec un degré de confiance très élevé

,  
l'existence

d'une résonance  
au LHC.

Cette résonance est probablement  
ce chaînon manquant longtemps recherché, la fameuse particule  
Higgs

.  
La physique  
du boson de Higgs  
est le sujet de  
nombreux chercheurs  
du

LAPTh

(voir

[ici](#)

une liste d'articles par les LAPThiens dont le titre comporte le mot Higgs..)

Dans le modèle standard qui décrit les trois forces électromagnétique, faible et forte et leur interaction avec la matière, le mécanisme chargé de donner la masse à toutes les particules connues prédit l'existence d'une particule scalaire, de spin-0, : le boson de Higgs

Cette découverte  
ouvre la voie  
à de nombreuses études  
intéressantes

.  
Cette découverte pourrait  
même  
être le premier signe  
d'une nouvelle physique

.  
Si  
cette particule  
est confirmée comme étant  
effectivement  
le boson de Higgs  
, ce sera  
la seule particule  
que nous connaissons  
qui serait  
un scalaire  
fondamental.  
Toutes les autres particules scalaires

que nous connaissons  
ne sont pas des particules fondamentales  
, mais sont  
composées de particules  
encore  
plus  
élémentaires

. De plus cette particule nous renseigne aussi sur la nature du vide et comment nous percevons les symétries. Cette particule est donc vraiment à part parmi tout le bestiaire des particules.