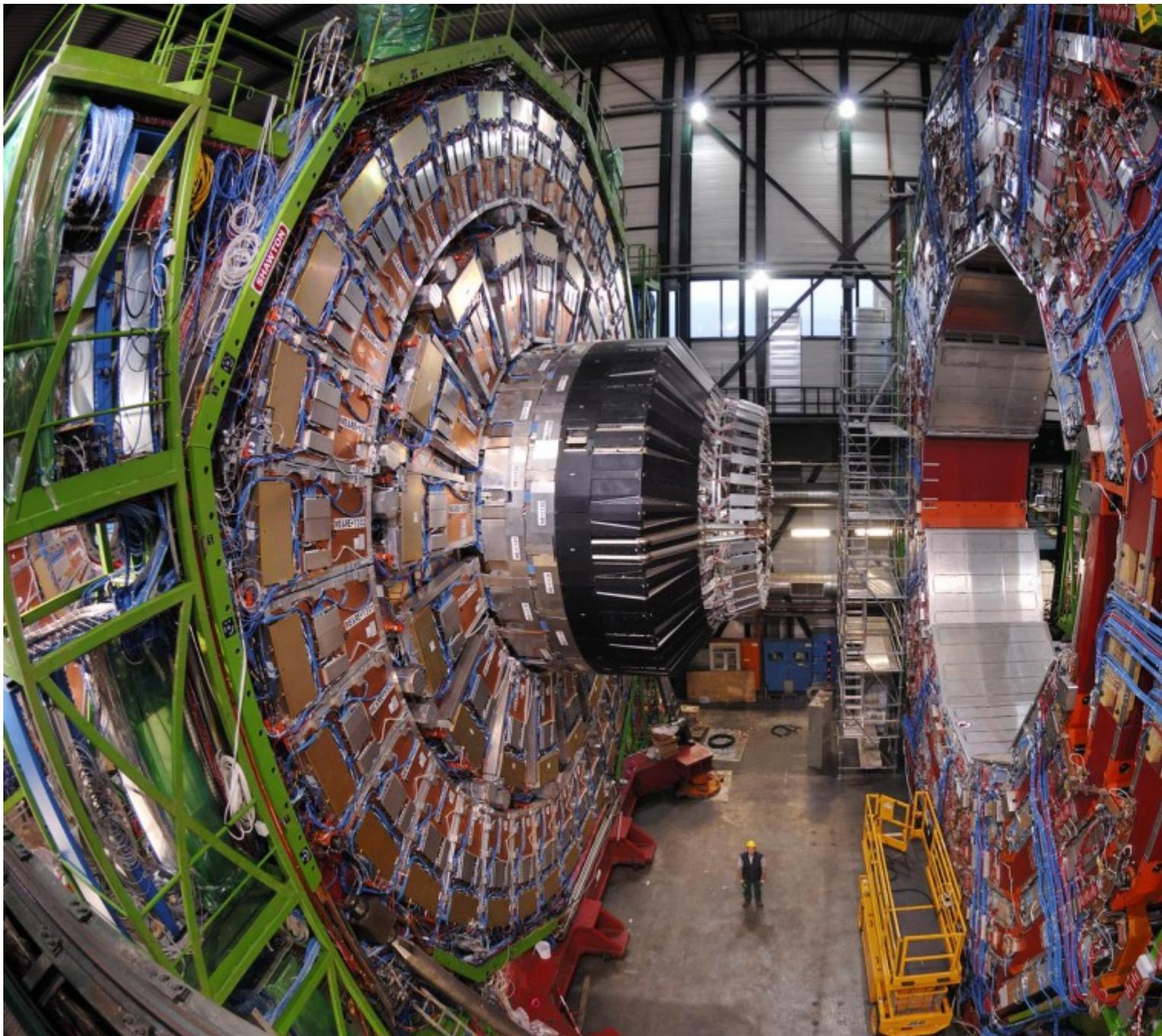


## Conférences " De l'infiniment grand à l'infiniment petit "

Dans le cadre de la Fête de la Science, qui aura lieu les 12 et 13 octobre, et en « ouverture » de cet événement, l'UFR Sciences et Techniques organise le vendredi 11 deux conférences scientifiques « tout public » sur le thème « De l'infiniment grand à l'infiniment petit ».

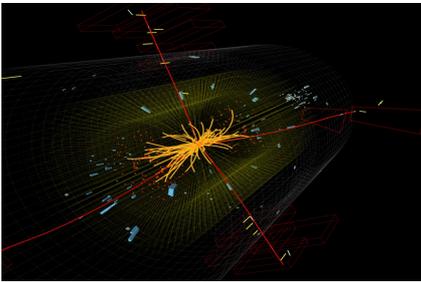
Amphi F21 sur le Campus de l'UFR Sciences et Techniques de 13h30 à 16h, le vendredi 11 octobre.



« La gravitation, un pont entre les deux infinis »

**Résumé** : La gravitation est la seule force connue de longue portée et jamais neutralisée. Elle gouverne le mouvement des astres et des grandes structures de l'univers, c'est-à-dire l'infiniment grand. Les observations des vingt dernières années soulèvent cependant des questions sur la nature de la matière présente dans l'univers ainsi que sur la façon dont elle s'est structurée. Les réponses à ces questions se trouvent peut-être dans l'unification de la gravitation et des forces qui gouvernent les particules élémentaires, c'est-à-dire l'infiniment petit.

L'objet de cette conférence sera de décrire la vision actuelle du cosmos dans le cadre de la théorie de la relativité générale d'Einstein, de présenter les grandes questions de la cosmologie moderne et de montrer les liens qui se créent entre infiniment petit et infiniment grand.



2) Nathalie Besson, chercheur au CEA, Institut de Recherche sur les lois Fondamentales de l'Univers (IRFU), Saclay

« Découverte au cœur de l'infiniment petit : le boson de Higgs »

**Résumé** : La physique des particules cherche à comprendre le fonctionnement de l'Univers au niveau de ses constituants élémentaires. Née au début du XXe siècle, elle s'appuie sur un modèle dit « le modèle standard » qui s'est enrichi au fur et à mesure des découvertes et des avancées théoriques. En un siècle, tous ses constituants ont été observés et jusqu'à très récemment seule une particule, structurellement incontournable pour le modèle, résistait à l'expérience : le boson de Higgs.

Cette conférence présente la physique des particules à travers l'exemple de la longue chasse au boson de Higgs et de son succès annoncé en juillet 2012, une véritable épopée humaine, scientifique, technologique.