

# Le CERN et le Boson de Higgs !

Reportage

LANSARD Gilles / Hemis.fr  
DG - 3670304

**HEMIS\_3670304** France, Suisse, CERN, Organisation européenne pour la recherche nucléaire, porte ouverte, visite du détecteur ALICE: A Large Ion Collider Exper[...]

Il y a 10 ans ce 4 juillet 2012, tous les regards sont tournés vers le CERN, l'organisme européen pour la recherche nucléaire. L'annonce est majeure. Il ne s'agit pas moins que la confirmation expérimentale de l'existence d'une particule jusqu'alors théorique et qui explique pourquoi toute chose dans l'univers acquiert sa masse.

L'existence du Boson de Higgs, décrite par le chercheur écossais Peter HIGGS dès 1964, permettrait d'expliquer la composition de la matière noire, responsable des 96 pour cent de la masse totale de l'univers alors que seul 4 pour cent de la matière est connue. Pour réaliser cette prouesse scientifique, des milliers de scientifiques du monde entier se sont appuyés sur un outil hors norme et d'une puissance sans équivalent : Le LHC, l'accélérateur de particules du CERN, situé sous terre, forme une boucle de 27 km. Deux faisceaux de protons circulent en sens inverse dans ce tunnel et sont guidés par 9600 aimants refroidis à une température inférieure au froid enregistré dans l'espace. Chaque seconde, ces protons parcourent la boucle plus de 10 000 fois. Les détecteurs Atlas et CMS vont réussir le prodige de détecter le Boson de Higgs parmi les 800 000 milliards de particules issues des collisions enregistrées. Pour extraire ces r[.]



**HEMIS\_3670315**

France, Suisse, CERN, Organisation européenne pour la recherche nucléaire, porte ouverte, le globe du musée qui abrite les expositions et la s[...]



**HEMIS\_3670312**

France, Suisse, CERN, Organisation européenne pour la recherche nucléaire, porte ouverte, salle de projection l'univers de particule dans le m[...]



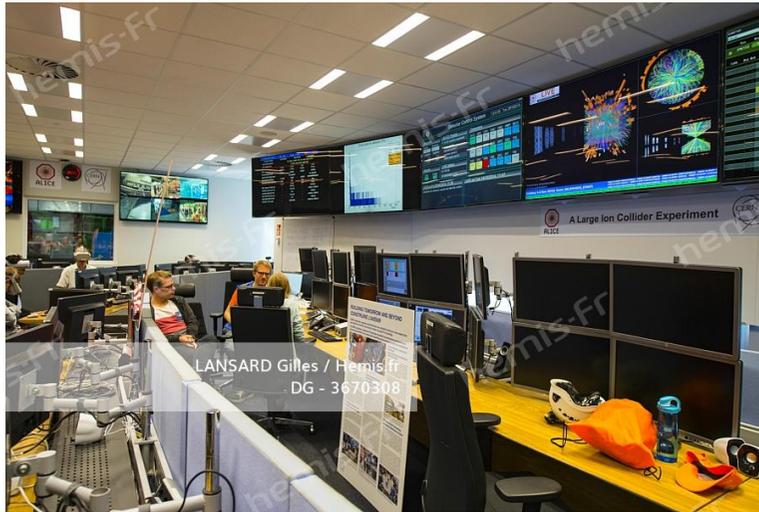
**HEMIS\_3670313**

France, Suisse, CERN, Organisation européenne pour la recherche nucléaire, porte ouverte, la sculpture Peregrination a l'infini de l'artiste ca[...]



**HEMIS\_3670317**

France, Suisse, CERN, Organisation européenne pour la recherche nucléaire, porte ouverte, la sculpture Peregrination a l'infini de l'artiste ca[...]



LANSARD Gilles / Hemis.fr  
DG - 3670308

**HEMIS\_3670308**

France, Suisse, CERN, Organisation européenne pour la recherche nucléaire, porte ouverte dans les salles de contrôle de l'accélérateur de pa[...]



LANSARD Gilles / Hemis.fr  
DG - 3670301

**HEMIS\_3670301**

France, Suisse, CERN, Organisation européenne pour la recherche nucléaire, porte ouverte, visite du tunnel de 26,659 km abritant l'accélérateur[...]



LANSARD Gilles / Hemis.fr  
DG - 3670310

**HEMIS\_3670310**

France, Suisse, CERN, Organisation européenne pour la recherche nucléaire, porte ouverte, salle de projection l'univers de particule dans le m[...]



LANSARD Gilles / Hemis.fr  
DG - 3670311

**HEMIS\_3670311**

France, Suisse, CERN, Organisation européenne pour la recherche nucléaire, porte ouverte, salle de projection l'univers de particule dans le m[...]