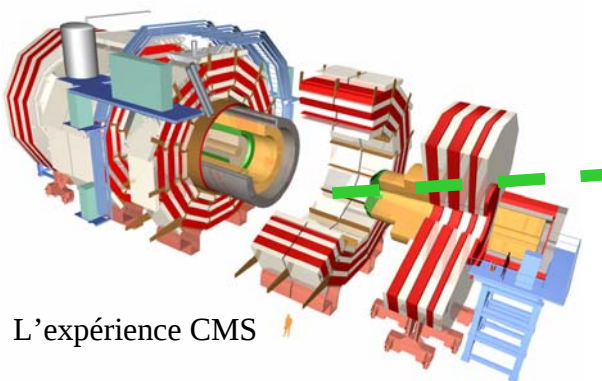


Le calorimètre électromagnétique de CMS CMS electromagnetic calorimeter

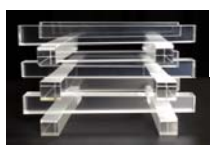


CMS (compact Muon Solenoid) est l'une des 4 expériences de l'accélérateur du CERN le LHC (Cessy)
CMS is one of 4 experiments for the CERN accelerator The LHC (Cessy)

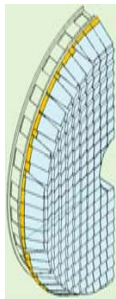
La decouverte du Boson de Higgs
est un objectif majeur de CMS_ECAL



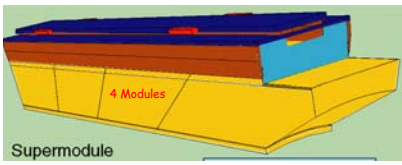
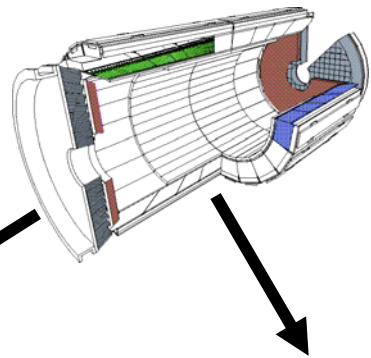
L'expérience CMS



Cristaux de

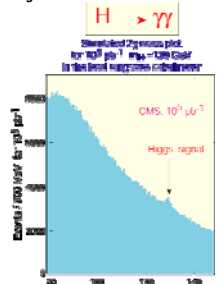


4 "D" de 4000 cristaux constituent les bouchons
The Endcaps consist of 4 "D" with 4000crystals each



4 Modules

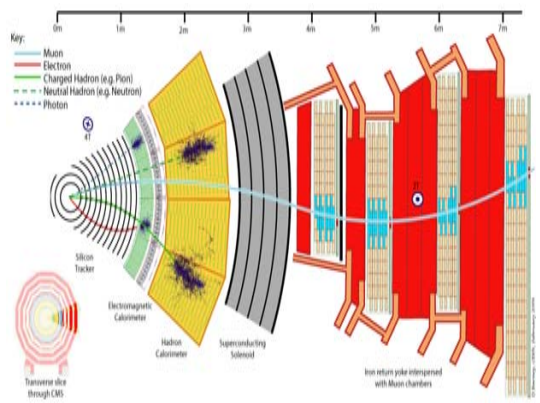
Supermodule



Signature du Higg

- CMS est composé de plusieurs détecteurs ayant chacun sa fonction**
- Tracker (détection des particules chargées)
 - **Calorimètre électromagnétique (détection des électrons & photons)**
 - Calorimètre hadronique (détection des hadrons)
 - Chambres à Muons (détection des Muons)

36 supermodules de 1700 cristaux constituent le tonneau
The barrel consists of 36 Supermodules with 1700 crystals each



Trajet des différentes particules dans les sous-détecteurs de CMS
Track of different particles in CMS sub-detector

- Le calorimètre électromagnétique de CMS C'est :**
- ~ 80000 cristaux scintillateurs de $PbWO_4$
 - 100tonnes
 - 6m de long , 60cm de large
 - 250 collaborateurs de 17 pays differents :
- Arménie, Bélorussie, CERN, Chine, Croatie, Chypre , France, Grèce, Inde, Italie, Portugal, Russie, Serbie, Suisse, Taiwan, UK, USA

C'est ici au labo27 que sont assemblés les supermodules