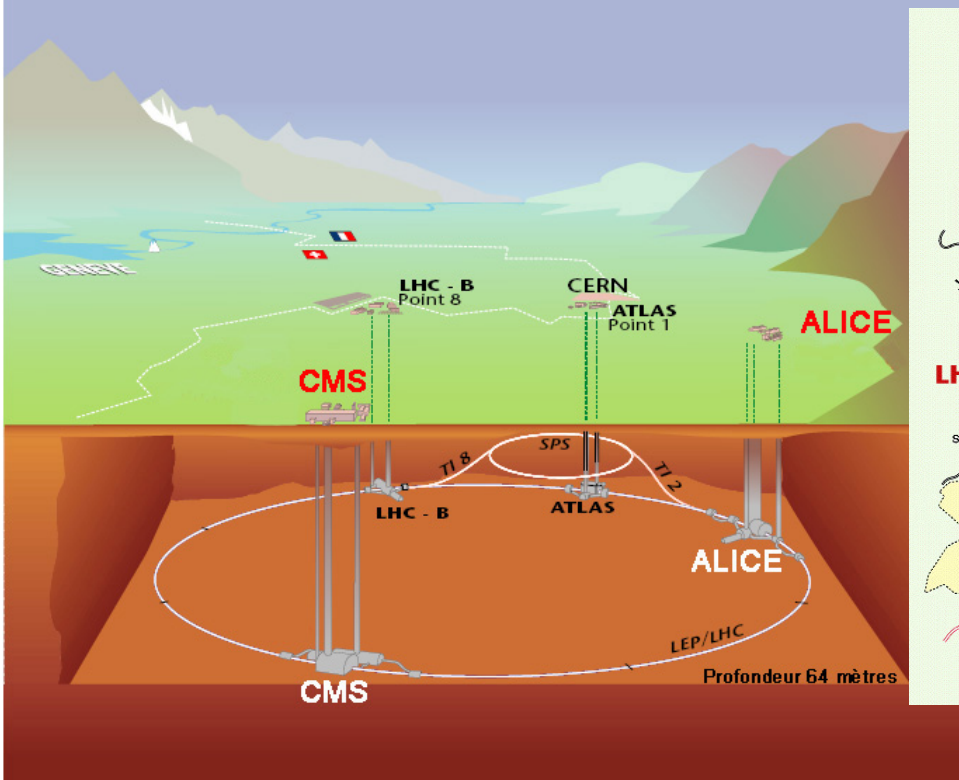


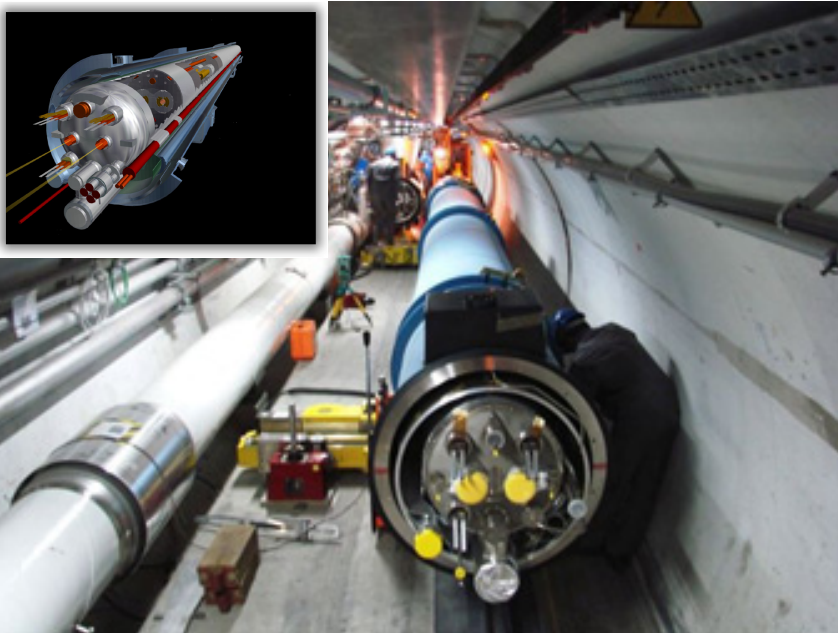
## LE LHC : UN MICROSCOPE SOUTERRAIN GEANT

Le LHC - Large Hadron Collider - entrera en service en 2007.  
Les faisceaux de protons entreront en collision à une énergie record de 14 TeV



1 TeV, cela représente l'énergie d'un moustique en vol. Ce qui rend le LHC si extraordinaire, c'est que cette énergie sera concentrée dans un volume mille milliards de fois plus petit que la taille d'un moustique...

Le LHC fonctionne à une température de  $-270^{\circ}$ , plus froid que l'espace intersidéral.  
Les protons du LHC circuleront dans un vide meilleur que sur la Lune.



Pour maintenir les protons dans ce grand anneau de 27 kilomètres que constitue le LHC, il faut les aimants les plus puissants que le CERN n'a jamais construits.

L'utilisation de la supraconductivité permettra d'obtenir les champs magnétiques nécessaires sans avoir besoin d'une énergie électrique gigantesque.

Les 1746 aimants supraconducteurs du LHC représentent la plus puissante installation cryogénique jamais réalisée.