

# VISITA ALL'ACCELERATORE LHC (Large Hadron Collider) cioè grande collisore di adroni

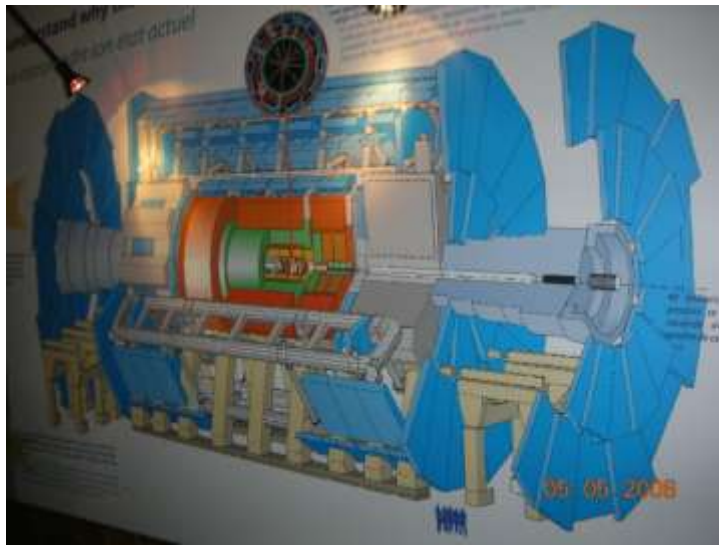




Serbatoi contenenti elio liquido necessario al raffreddamento dei magneti



Ingresso all'esperimento "Atlas"

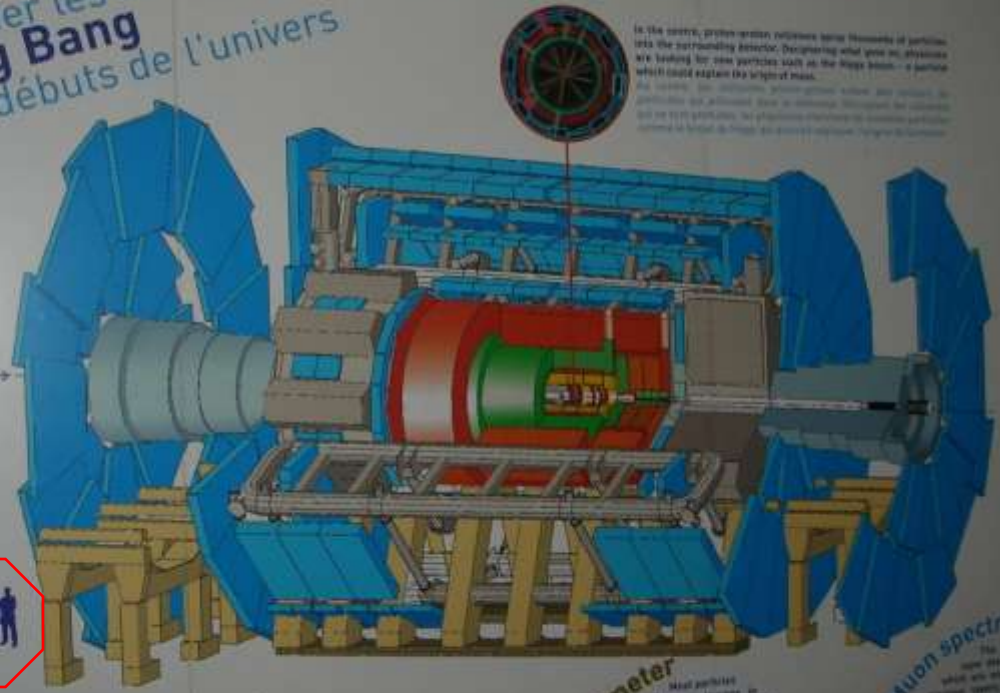


Sezioni esplicative  
dell'esperimento "Atlas"

Recreating the conditions  
 Recréer les conditions  
 just after the Big Bang  
 des débuts de l'univers

→ to understand why the universe is like it is today  
 → pour comprendre ce qu'il est devenu

ATLAS



All million pockets  
 of silicon arrive  
 every second at  
 almost the speed  
 of light.



→ Tracking detector  
 At the centre  
 are tracking detectors.  
 These record particle trails with  
 hundredths of a millimetre precision.  
 They are used to pinpoint the collision and  
 catch short-lived particles.

→ Magnet  
 A system of  
 superconducting  
 magnets surrounding the  
 detectors bends the paths of charged  
 particles, allowing their charge and  
 momentum to be measured. This is important  
 for understanding what happened in the collision.

→ Calorimeter  
 Most particles  
 and their energy  
 are measured in  
 calorimeters. These detectors  
 measure the energy deposited when  
 particles passing through leave atoms in  
 their paths.

→ Muon spectrometer  
 The muon  
 spectrometer  
 identifies muons  
 which are the only particles  
 that can pass through the  
 calorimeter and the magnet.

05-05-2006

Dimensione di Atlas rispetto alla dimensione umana



Localizzazione dell'acceleratore e disposizione degli esperimenti



Camera di Alice in allestimento



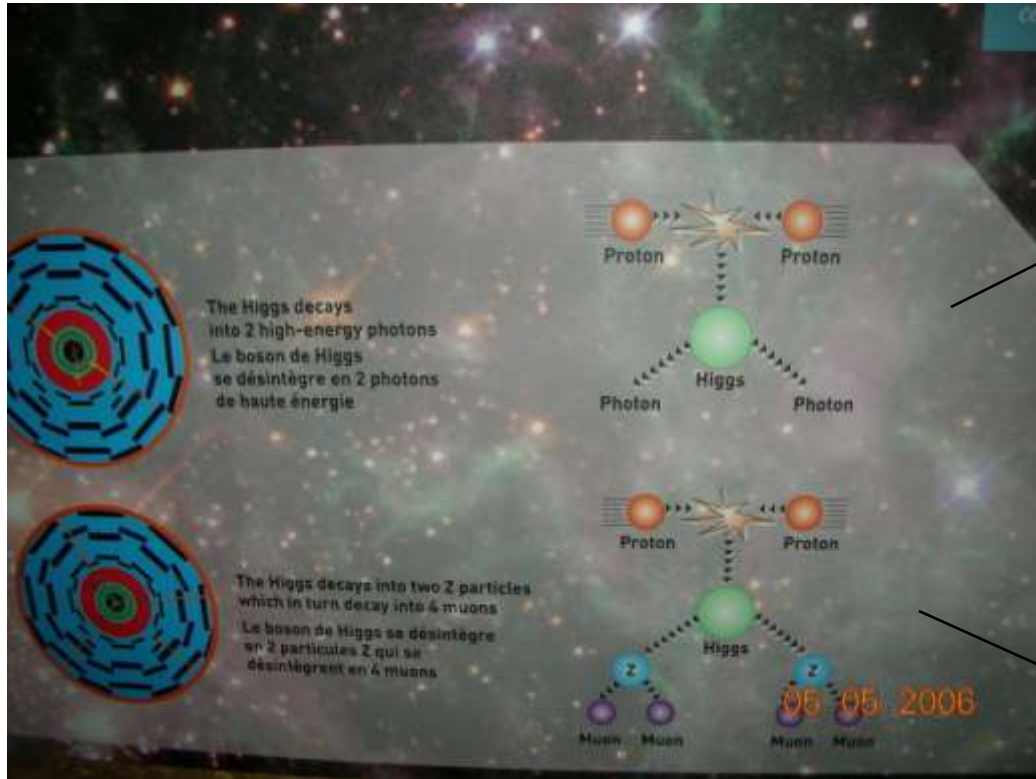
Rivelatore a tubicini per individuare la posizione delle particelle prodotte dalla collisione



Camera rivelatrice di particelle simile al MRPC



# Dalla collisione di due protoni...



Con energia 200TeV:

Attraverso il bosone di Higgs si formano due fotoni

Con energia 700TeV:

Si formano 4 muoni



Pozzo di Atlas, con una profondità di 90m



Fase di trasporto di un pezzo da installare in Atlas



I nostri eroi scendono nel pozzo...!



Allestimento bobine attorno alla camera principale



Condotto centrale in cui passano i protoni accelerati alla velocità della luce



Centro esposizione del CERN, donato dal comune di Ginevra

**CONCLUSIONE DELLA PERMANENZA  
AL CERN...SI TORNA A CASA!!!**