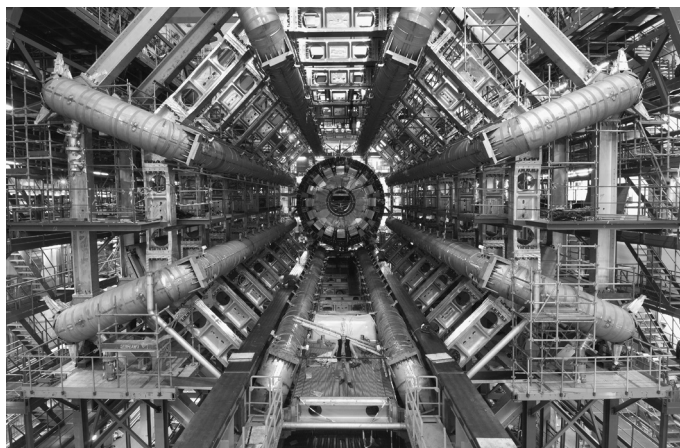


COMPTES RENDUS PHYSIQUE

Tome 16 (2015) – N° 4



ATLAS (A Toroidal LHC ApparatuS) particle detector (CERN, Geneva, Switzerland). The eight toroid magnets can be seen surrounding the calorimeter that is later moved into the middle of the ATLAS detector.

Détecteur ATLAS (A Toroidal LHC ApparatuS, Cern, Genève, Suisse). Vue centrale du détecteur ATLAS avec ses huit toroïdes entourant le calorimètre avant son déplacement au centre du détecteur.

DOSSIER

Highlights of the LHC run 1 / Résultats marquants de la première période d'exploitation du GCH
Coordinators / Coordinateurs : Louis Fayard, Guillaume Unal

- Foreword
Louis Fayard, Guillaume Unal 345
- The LHC collider
Jorg Wenninger 347
- The ATLAS and CMS detectors at the LHC
Daniel Fournier, Tejinder Virdee 356
- Standard Model theory calculations and experimental tests
Matteo Cacciari, Gautier Hamel de Monchenault 368
- The Higgs boson discovery and measurements
Rosy Nicolaidou, Yves Sirois 379
- Implications of the Higgs boson discovery
José R. Espinosa, Christophe Grojean 394
- Highlights on searches for supersymmetry and exotic models
Barbara Clerbaux 407
- Top quark physics at the LHC
Richard Hawkings 424
- Heavy flavour physics at the LHC
Timothy Gershon, Matthew Needham 435
- On the trail of a new state of matter
Yves Schutz 448