



IN2P3

1971 - 2021



50 ANS DE PHYSIQUE DES 2 INFINIS

#50ANSIN2P3

Tour d’horizon du Laboratoire des 2 Infinis – Toulouse

Jan Stark



Axes stratégiques du laboratoire

Développement de méthodes
de simulation et
d'analyse de données
innovantes

Quelle est la forme
du potentiel de Higgs ?

- son origine
- son rôle dans les premiers instants de l'Univers

(baryogénèse électrofaible,
émission d'ondes gravitationnelles ?)

Comment les ondes gravitationnelles
se propagent-elles dans l'Univers ?

- indications sur la nature de l'énergie sombre ?
- gravitation modifiée ?

Comment se comporte la matière
nucléaire sous des conditions
extrêmes de densité et température ?

- étoiles compactes
- impact sur l'émission d'ondes gravitationnelles

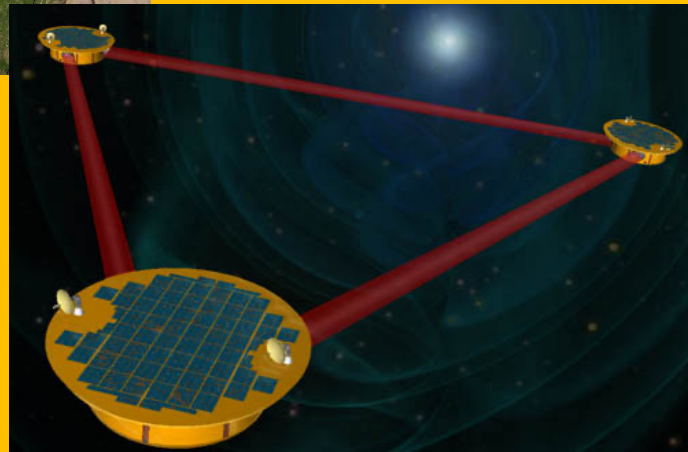
Axes stratégiques du laboratoire

Ondes gravitationnelles



Expérience Virgo
(Pise)

Future
mission LISA
(3 satellites)



...t de méthodes
...ation et
...e données
...antes

Comment les ondes gravitationnelles
se propagent-elles dans l'Univers ?
→ indications sur la
... de l'énergie sombre ?
... gravitation modifiée ?

... la matière
... conditions
... et température ?
... ctes
... mission
... onnelles

Axes stratégiques du laboratoire

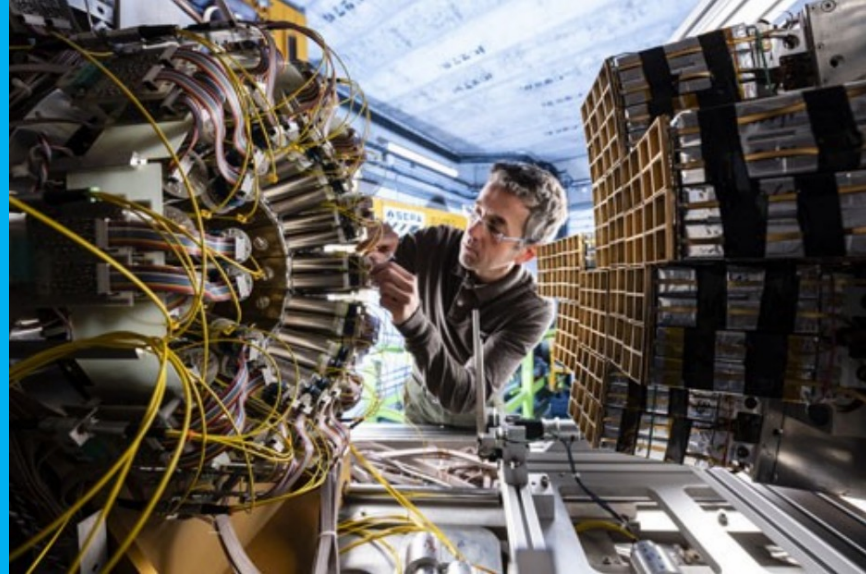
Quelle est la forme
du potentiel de Higgs ?

→ son origine

→ son rôle dans les premiers
instants de l'Univers

(baryogénèse électrofaible,
émission d'ondes gravitationnelles ?)

Physique nucléaire



Expérience INDRA-FAZIA au Grand Accélérateur National d'Ions Lourds (GANIL, Caen)

Conditions
nucléaires
extrêmes de température ?

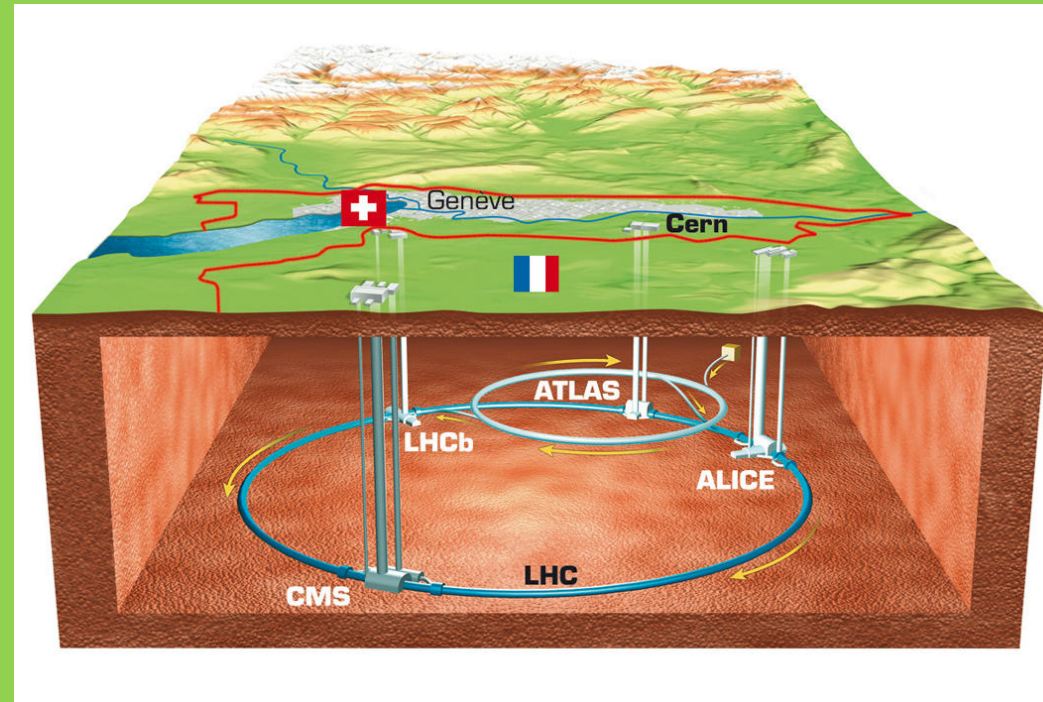
→ étoiles compactes

→ impact sur l'émission

d'ondes gravitationnelles

Axes stratégiques du laboratoire

Physique des particules



Quelle est la forme
du potentiel de Higgs ?
→ son origine
→ son rôle
→ instants
(baryogénèse électro
émission d'ondes gravit

Collisionneur LHC au CERN (Genève)

→ impact sur l'émission
d'ondes gravitationnelles

Axes stratégiques du laboratoire

Développement de méthodes

Notre spécificité :

l'accent sur les méthodes d'analyse innovantes

Les aspects théoriques et numériques – modélisation, simulation, analyse des données – sont l'activité clé du L2IT.

Nous développons ces aspects innovants dans notre domaine en étroite collaboration avec les experts dans les établissements de pointe dans les domaines du numérique, de l'intelligence artificielle et de physique et des sciences de l'univers implantés à Toulouse.

→ impact sur l'émission
d'ondes gravitationnelles



Organigramme du L2IT au 1/11/2021

