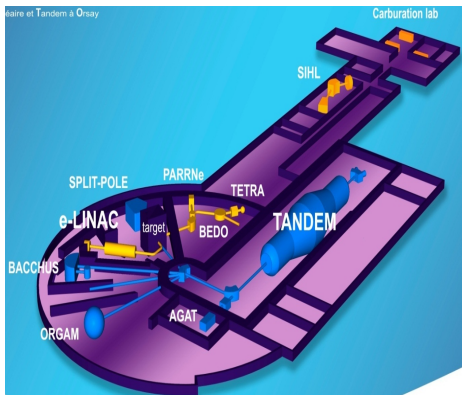


Introduction

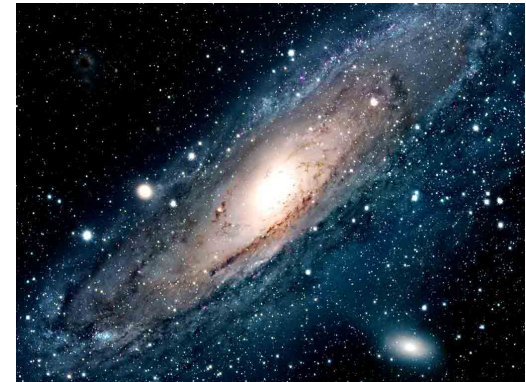
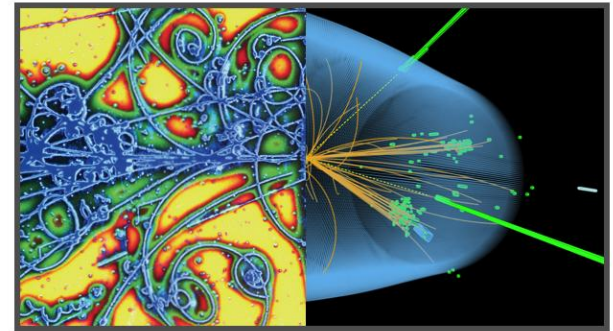


Tiina Suomijärvi
Institut de Physique Nucléaire d'Orsay
Université Paris-Sud, Université Paris-Saclay,
CNRS/IN2P3

Réunion RESANET, 10 décembre 2018

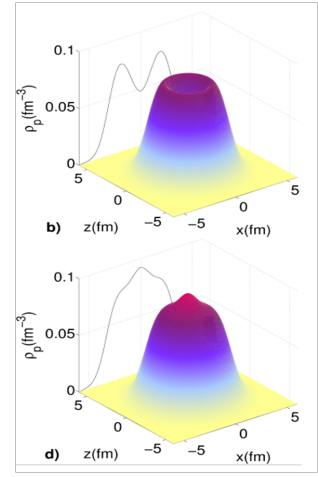
Grandes questions

- *Dévoiler les composantes ultimes, infiniment petites de la matière et les lois fondamentales qui gouvernent leurs interactions*
- *Élucider l'origine et l'évolution des composantes infiniment grandes de l'Univers*
- *Comprendre la complexité*
- *Quelle est l'origine de la vie*

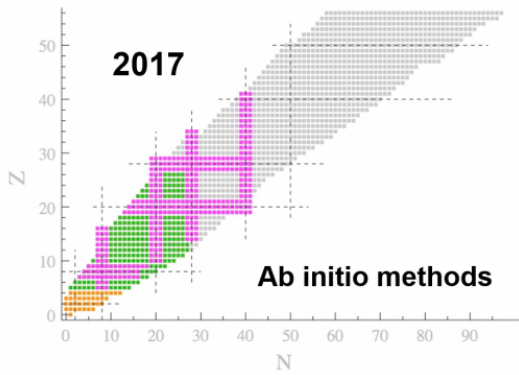


Apport de la physique nucléaire

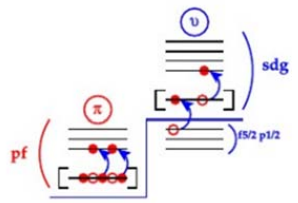
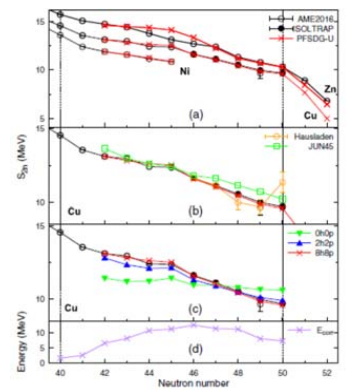
- Comment émerge la structure des noyaux et quelles sont leurs limites de liaison
- Quelle est l'origine des éléments dans l'univers ?
- Comment traiter de façon cohérente l'ensemble des phénomènes nucléaires



Noyau « bulle » Si-34 (GANIL)



Zones d'application en 2017 des approches ab initio sur la table des noyaux (DPhN/Irfu)



À gauche : masses comparées des différents isotopes du nickel et du cuivre. À droite : schéma de remplissage des couches énergétiques selon le modèle PFSDG-U © DR (IN2P3)

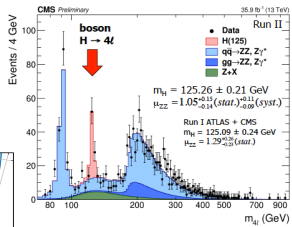
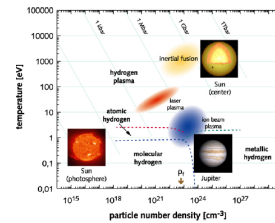
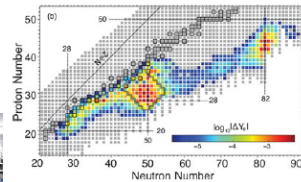
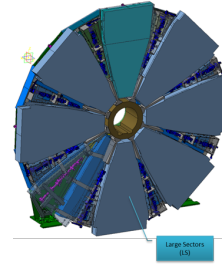


300 laboratoires couvrent l'ensemble des disciplines scientifiques qui mobilisent près de 15 000 chercheurs, enseignants-chercheurs, ingénieurs et doctorants.

Département P21

<https://www.universite-paris-saclay.fr/fr/recherche/departement/physique-des-deux-infinis-p21>

La Physique des 2 Infinis



**1400 personnes dans
14 laboratoires**

- *LabEx P210*
- *Deux Equipex :
Andromede et ThomX*
- *18 plateformes (ALTO,
PRAE,..)*

