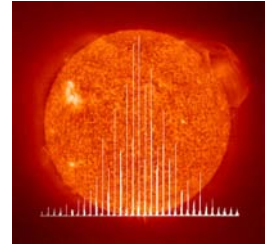


# Astrophysique nucléaire et plasmas stellaires



## ● Introduction

### ● Histoire des éléments

- Les noyaux d'origine cosmologique (D,  $^3\text{He}$ ,  $^4\text{He}$ ,  $^7\text{Li}$ )
- Les noyaux d'origine spallative (Li, Be, B)
- L'astronomie des raies gamma comme une sonde de la nucléosynthèse thermique et non thermique

### ● Application à l'astrophysique de la physique des plasmas générés par des lasers de haute énergie

- L'expérience ASTROLABE I
- Étude des opacités spectrales
- Expériences concernant la physique des chocs
- La modélisation des expériences laser

### ● Sonder les plasmas stellaires par la sismologie

- GOLF à bord du satellite SOHO
- L'étude des modes acoustiques du Soleil
- Le modèle Solaire
- L'évolution des Étoiles Jeunes
- L'Astérosismologie et les Autres Étoiles

### ● Invariance d'échelle et propriétés statistiques de la turbulence

- Modélisation de la turbulence
- Application à la Géophysique et à l'Astrophysique

### ● Magnétohydrodynamique et applications à la couronne solaire

- Propriétés générales des équilibres magnétostatiques
- Évolution quasi-statique des équilibres magnétostatiques
- Simulation numérique de l'évolution d'un champ magnétique