

---

## L'origine du genou et de la cheville dans le spectre des rayons cosmiques

**A.Codino**  
(Université Roma1, INFN)

---

Le spectre différentiel en énergie des rayons cosmiques présente deux déviations par rapport à une loi de puissance d'indice spectral constant, le genou et la cheville, situées respectivement au-dessus de  $10^{15}$  eV et de  $5 \cdot 10^{18}$  eV.

Un mécanisme nouveau, et unique, est présenté, rendant compte des deux déviations.

Une comparaison entre les spectres calculés et mesurés est donnée et discutée. Le mécanisme du genou et de la cheville est basé sur les observations courantes de la forme et de l'intensité des champs magnétiques de la Galaxie ainsi que sur le comportement des sections efficaces nucléaires en fonction de l'énergie, notamment sur leur croissance avec l'énergie.

Le bon accord obtenu entre les spectres calculés et mesurés est finalement souligné et ses conséquences, mises en lumière.

---

**Lundi 12 mars 2007 à 15 heures**

**Salle André Berthelot, bât. 141**

Le café sera servi 15 minutes avant

*NB : La présentation d'une carte d'identité ou d'un passeport est exigée à l'entrée du centre. Tous les auditeurs extérieurs sont priés de prévenir à l'avance de leur visite Emilie Chancrin, tél. 01 69 08 23 50 (U.E. : délai de 24 h, hors U.E. : délai de 4 jours).*

