

Structure nucléaire : exotisme et approches universelles

E. Khan

*Institut de Physique Nucléaire, Université Paris-Sud, IN2P3-CNRS, Université Paris-Saclay,
91406 Orsay Cedex, France*

Le noyau atomique est sujet à une grande diversité de phénomènes. Après en avoir identifié les causes, une illustration de cette variété sera donnée sur l'exemple d'une vision moderne de la radioactivité.

Les frontières expérimentales actuelles des états nucléaires exotiques seront divulguées, menant à l'étude entre autres de noyaux superlourds et d'hypernoyaux.

Les dernières approches théoriques visant à une description universelle des états nucléaires seront discutées : lien avec la ChromoDynamique Quantique, fonctionnelles de la densité, paramètre de localisation.

Enfin le rôle essentiel du noyau atomique dans l'histoire de la matière, de la nucléosynthèse primordiale aux rayons cosmiques de ultra-haute énergie, sera souligné.