



ID de Contribution: 136

Type: Poster

A la recherche des nouveaux éléments superlourds : la course en quête de gloire et de stabilité !

L'Assemblée générale des Nations Unies a proclamé 2019 "Année Internationale du Tableau Périodique des Éléments" en référence aux 150 ans dudit classement esquissé par le chimiste russe Dimitri Mendeleïev en 1869. Il aligna les cases symbolisant les éléments chimiques de telle façon que chaque colonne du tableau regroupait des éléments aux propriétés chimiques similaires [1].

Aujourd'hui encore, en tant qu'alchimistes des temps modernes, des chercheurs internationaux travaillent auprès d'accélérateurs du monde entier (GSI, Ganil, Riken, Dubna, Jyväskylä, Argonne...) afin de synthétiser des éléments toujours plus lourds et de compléter cette classification périodique. L'oganesson ($Z=118$) est l'élément le plus lourd synthétisé sur Terre, très massif il est appelé "superlourd". Des modèles théoriques prédisent l'existence d'éléments plus lourds encore et dont les durées de vie seraient beaucoup plus longues. Les scientifiques naviguent donc vers "l'îlot de stabilité des noyaux superlourds" [2] !

Au sein du CEA-Saclay à l'Institut de la Recherche sur les lois Fondamentales de l'Univers (Irfu), je m'emploie à travailler sur différentes méthodes permettant de synthétiser artificiellement ces éléments. J'aimerais esquisser les problématiques de mon travail de thèse à travers un poster sur la recherche des éléments superlourds adapté au grand public.

[1] C. E. Düllmann, M. Block, *Pour la Science* **496**, 28-41 (2019)

[2] A. Drouart, M. Blender, *La Recherche* **524**, 44-51 (2017)

Choix de session parallèle

Autres: Division Physique Nucléaire

Auteur principal: FAVIER, Zoé (CEA-Saclay)

Co-auteurs: Dr SULIGNANO, Barbara (CEA-Saclay); Dr DROUART, Antoine (CEA-Saclay)

Orateur: FAVIER, Zoé (CEA-Saclay)

Classification de Session: Séance Poster