

## UE Communication et approfondissement thématiques

**Sujet :** Physique atomique sur de l'antimatière

**Encadrant :** Pierre Cladé, [pierre.cladé@lkb.upmc.fr](mailto:pierre.cladé@lkb.upmc.fr), LKB Jussieu

**Descriptif :**

Le premier antiatome d'hydrogène a été produit au CERN en 1995. En 2010, il a été piégé pour la première fois dans un piège magnétique. Des expériences visant à tester la symétrie matière/antimatière ont été réalisées ou sont en cours de réalisation. On peut citer par exemple la mesure de la transition 1S-2S. La question de l'interaction gravitationnelle de l'anti-matière fait l'objet de plusieurs projets, dont le projet GBAR auquel participe plusieurs équipes du Laboratoire Kastler Brossel.

L'objectif de ce CAT sera de comprendre le principe de la production d'antiatome d'hydrogène et d'étudier plus en détail une expérience effectuée sur cet atome.