



Un français prix Nobel de Physique

publié le 09/10/2012

Le prix Nobel de Physique 2012 a été décerné au Français Serge Haroche et à l'Américain David Wineland pour leurs travaux en physique quantique, a annoncé mardi le comité Nobel.

Le jury les récompense pour "leurs méthodes expérimentales novatrices qui permettent la mesure et la manipulation des systèmes quantiques individuels".

"Les lauréats ont ouvert la voie à une nouvelle ère d'expérimentation dans la physique quantique en démontrant l'observation directe de particules quantiques individuelles sans les détruire", précise le communiqué de l'Académie royale des Sciences de Suède.

Serge Haroche, 68 ans, avec son collègue de l'Ecole normale supérieure (ENS) Jean-Michel Raimond, a en 2008 réussi à observer le passage du quantique à la physique classique sur un petit paquet de photons, des grains de lumière.

Pour cette expérience, ils ont utilisé un dispositif (une cavité tapissée de miroirs), capable de piéger pendant très longtemps des photons, ainsi qu'une méthode d'observation des photons qui ne les perturbe que très peu.

Ils ont ainsi pu observer le passage des photons d'un état atypique du monde quantique à un état correspondant parfaitement à la physique classique, un phénomène appelé "décohérence" qui s'est déroulé sous leurs yeux.

Comme Serge Haroche, David Wineland, né en 1944, a travaillé dans le domaine de l'optique quantique, "étudiant l'interaction fondamentale entre la lumière et la matière", selon le comité Nobel.

source AFP



Académie
de Poitiers

Avertissement : ce document est la reprise au format pdf d'un article proposé sur l'espace pédagogique de l'académie de Poitiers.

Il ne peut en aucun cas être proposé au téléchargement ou à la consultation depuis un autre site.