



**Mystères au coeur
de l'Univers
et de la matière**

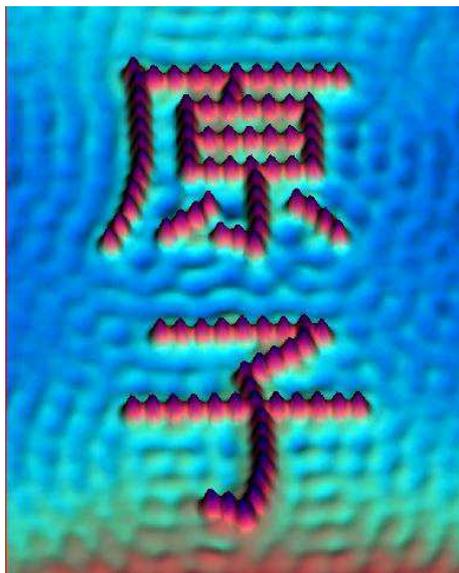
Cycle de conférences

Voir et manipuler les atomes un voyage dans le nanomonde

Conrad Becker

Professeur
Aix-Marseille Université

**Conférence Grand Public
Samedi 25 janvier 2014 à 10h**



Le mot « atome » en caractère Kanji écrit avec des atomes de fer.
Image originale produit par IBM Corporation.

En 1959, le célèbre physicien Richard Feynman, Prix Nobel de Physique, a prononcé pendant un discours auprès de la Société Américaine de Physique les fameux mots « There's plenty of room at the bottom » (« Il y a plein de place au fond »). Cette petite phrase a relevé un défi important pour les sciences : voir et manipuler la matière à l'échelle atomique. Or, à cette époque les outils pour explorer le nanomonde n'existaient pas. C'était seulement en 1981 quand l'invention du microscope à effet tunnel (STM) par deux chercheurs chez IBM, Heinrich Rohrer et Gerd Binnig, a permis un accès facile à la matière atome par atome. Depuis le progrès a été considérable et on maîtrise aujourd'hui parfaitement l'imagerie et la manipulation de la matière à l'échelle atomique. Nous allons voir, à travers des exemples, comment fonctionnent les outils qui sont utilisés par les chercheurs pour explorer le nanomonde.

Ce voyage dans le nanomonde nous dévoilera toute la beauté des structures de l'infiniment petit qui sont normalement cachées à nos yeux.

Conférence Grand Public, précédée d'un café

Amphithéâtre du CPPM, 163, avenue de Luminy 13288 Marseille cedex 09

Inscription obligatoire à <http://marwww.in2p3.fr>

Contact : Magali Damoiseaux, com@cppm.in2p3.fr, 06.75.71.37.93