

vulgariser un article scientifique



Culture scientifique en L3
Institut Villebon-Charpak, Julien Bobroff

Comment vulgariser en 10 minutes un article de recherche ?



une trame possible

Une question accrocheuse pour introduire l'article ou le domaine



le sujet précis de l'article en qq phrases



le principe de l'expérience



le résultat marquant avec une figure



pourquoi c'est important dans le domaine



un aspect humain, une anecdote ?



une ouverture inspirante

un exemple

PRL **103**, 047201 (2009)

PHYSICAL REVIEW LETTERS

week ending
24 JULY 2009

Impurity-Induced Magnetic Order in Low-Dimensional Spin-Gapped Materials

J. Bobroff,¹ N. Laflorencie,¹ L. K. Alexander,¹ A. V. Mahajan,² B. Koteswararao,² and P. Mendels¹

¹*Laboratoire de Physique des Solides, Université Paris-Sud, UMR-8502 CNRS, 91405 Orsay, France*

²*Department of Physics, Indian Institute of Technology Bombay, Mumbai 400076, India*

(Received 6 March 2009; revised manuscript received 29 May 2009; published 21 July 2009)

We have studied the effect of nonmagnetic Zn impurities in the coupled spin ladder $\text{Bi}(\text{Cu}_{1-x}\text{Zn}_x)_2\text{PO}_6$ using ^{31}P NMR, muon spin resonance (μSR), and quantum Monte Carlo simulations. Our results show that the impurities induce in their vicinity antiferromagnetic polarizations, extending over a few unit cells. At low temperature, these extended moments freeze in a process which is found universal among various other spin-gapped compounds: isolated ladders, Haldane, or spin-Peierls chains. This allows us to propose a simple common framework to explain the generic low-temperature impurity-induced freezings observed in low-dimensional spin-gapped materials.

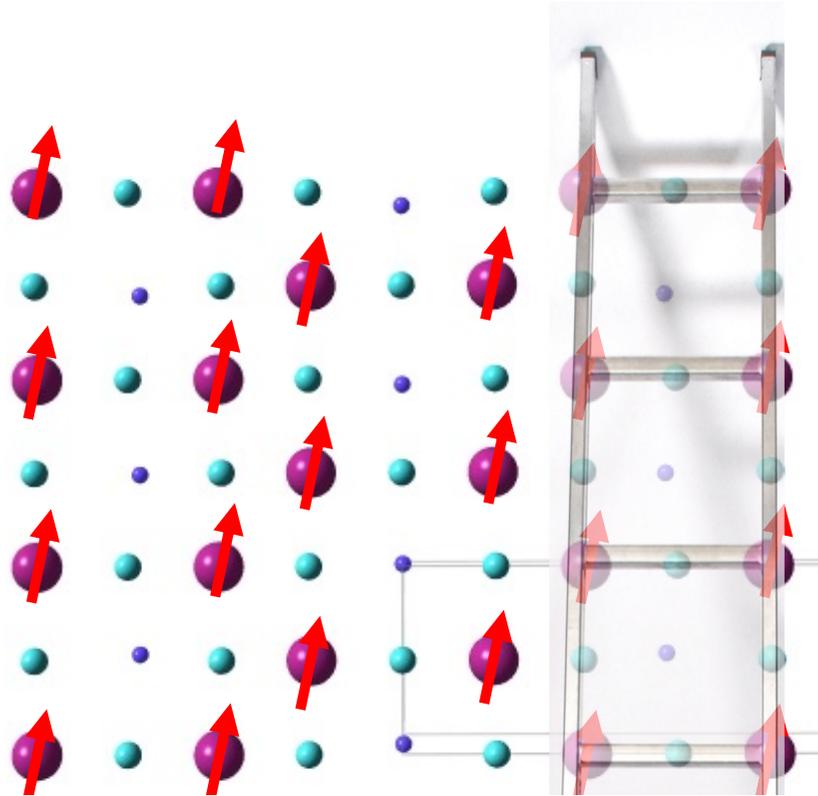
**Une question
accrocheuse**

Comment créer de nouveaux états
quantiques dans les solides ?



Le sujet précis

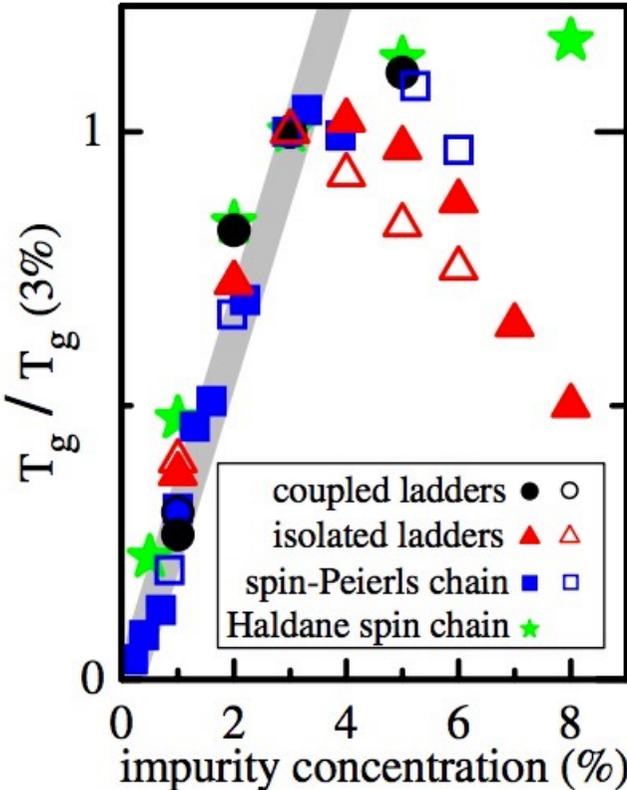
On veut engendrer des effets quantiques surprenants à basse température : on utilise des structures en échelles. Elles présentent une superposition quantique !
Que se passe-t-il si on les perturbe ?



Un résultat
en détail

L'ordre par le désordre !

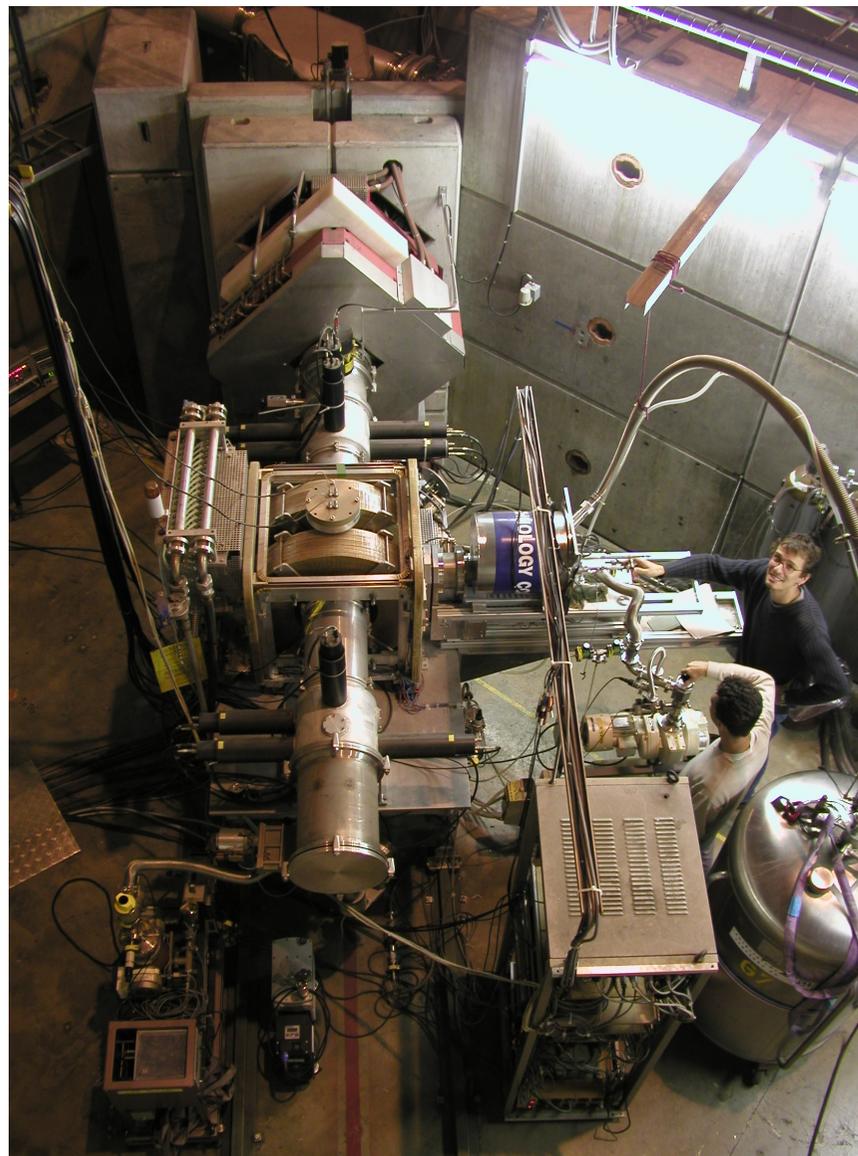
l'ordre



le desordre

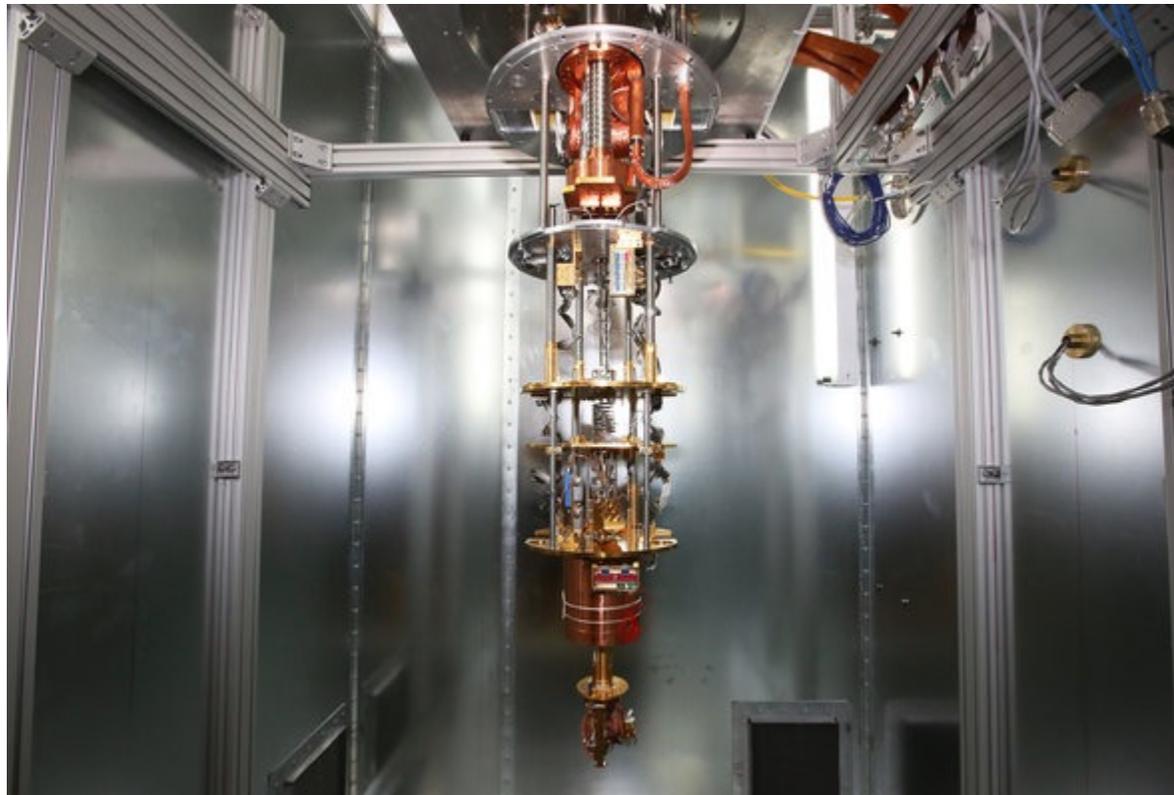
un aspect humain

Les expériences
en grand instrument...



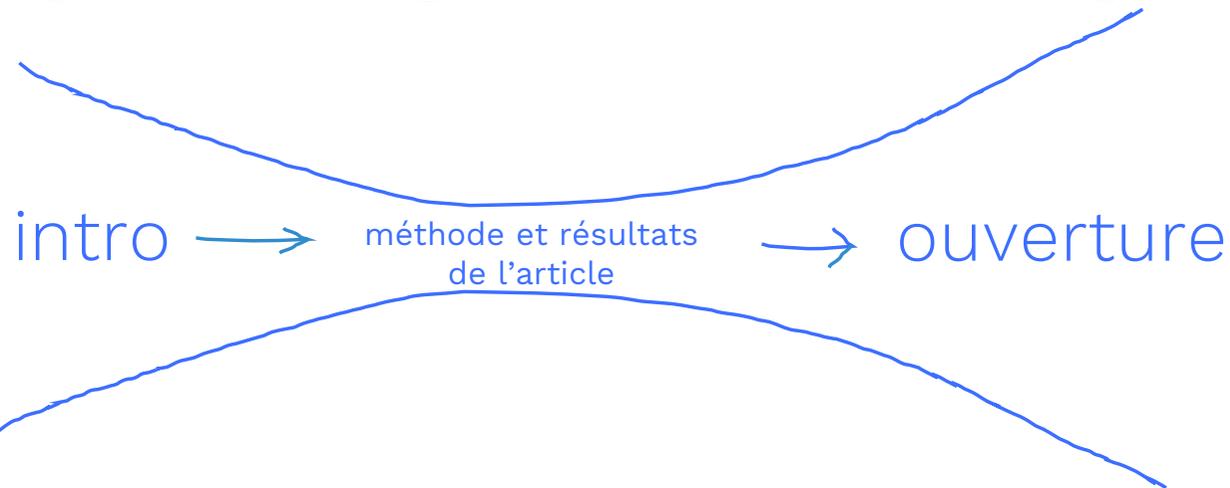
une ouverture
inspirante

Les ordinateurs quantiques



Quelques conseils

1. pas trop de texte, taille mini 36
2. pas trop d'images à la fois par slide
3. bien accrocher au début
4. progression : global → précis → global



5. répéter