



Conférence d'intérêt général (en anglais)

lundi 27 février 2006
16h30
Amphi 12

Faculté des Sciences de Luminy

Fundamental physics : where we stand today

Since the discovery of the W and Z particles over twenty years ago, no really novel prediction of fundamental theoretical physics has been confirmed by experiment. On the other hand, observations in astronomy have revealed shocking new facts which our theories do not really explain: most of our universe consists of "dark matter" and "dark energy". Where does fundamental physics stand today, and why has theory become divorced from experiment?

Physique fondamentale : où en est-on aujourd'hui

Depuis la découverte des particules W et Z il y a plus de 20 ans, aucune prédiction vraiment nouvelle n'a été confirmée expérimentalement en physique théorique. A l'inverse l'observation astronomique a révélé des faits vraiment nouveaux qu'aucune de nos théories explique vraiment : la plus grande partie de notre univers est constituée de "matière noire" et "d'énergie noire". où en est-on en physique fondamentale aujourd'hui et pourquoi la théorie s'est-elle éloignée de l'expérimentation ?



John Baez est physicien mathématicien, il travaille en gravité quantique en utilisant des techniques "d'algèbre hautes-dimensions". Professeur de mathématiques à l'Université de Californie "Riverside", il aime répondre aux questions de physique sur le net "sci.physics.research" et il écrit régulièrement dans une rubrique de "This Week's Finds in Mathematical Physics" (trouvailles de la semaine en physique mathématiques).

Cette conférence est organisée par l'UFR des Sciences de Luminy
dans le cadre d'une série de conférences d'intérêt général.