

CYCLE DE CONFERENCES UAI
Saison 2013- 2014

PHYSIQUE

Conférence du 23 mai 2014
Professeur Kugel Godefroy

Sujet :

La Physique, une science mystérieuse ? Un perpétuel aller-retour entre expériences et théories. Quelques expériences fameuses à l'appui des grandes théories physiques fondamentales.

Résumé :

La physique signifie au sens étymologique grecque « science de la nature » ; c'est donc une discipline scientifique dont l'ambition est de donner une description conceptuelle et quantitative des composants fondamentaux de l'univers, allant de l'infiniment petit à l'infiniment grand, des forces qui s'y exercent et de leurs effets, des lois qui les gouvernent et des champs qui y existent....

Cette description se fait par le développement de concepts théoriques, en mettant en œuvre des outils mathématiques, pour décrire, comprendre, expliquer, et prévoir l'évolution des systèmes. Mais la Physique n'accepte comme résultats « valables » que ce qui est observable, mesurable et reproductible par l'expérience: en cela c'est une science expérimentale.

L'objet de la conférence est d'illustrer, en relatant une douzaine de grandes expériences fameuses, comment théorie et expérience s'articulent et se complètent, démontrant ainsi comment cette discipline, de temps en temps un peu mystérieuse, réussit à nous donner des visions du monde.