

3ème Ecole De Chimie Quantique du 3 au 6 Juin 2009 à la Faculté des Sciences de Rabat

Actualité Maroc

Posté par: Visiteur

Publié le : 14-05-2009 23:54:32

L'Association Marocaine des Chimistes Théoriciens et le Laboratoire de Chimie Théorique et Modélisation de la Faculté des Sciences de Rabat organisent du 3 au 6 Juin 2009, la troisième école de chimie quantique à la Faculté des Sciences de Rabat, sous le thème : « La structure électronique, base de la modélisation moléculaire en Chimie, Physique et Biologie ».

Cette manifestation est organisée conjointement par le Laboratoire de Chimie Théorique et Modélisation de la Faculté des Sciences de Rabat et l'Association Marocaine des chimistes théoriciens avec la collaboration du groupe de Chimie Théorique de l'Université de Stuttgart (Allemagne), la « Cardiff School of Chemistry » de l'Université de Cardiff (Royaume-Uni) et l'Université de Paris-Est Marne La Vallée (France).

L'objectif de la manifestation est de répondre à une demande sans cesse croissante pour la modélisation et la simulation dans de nombreux domaines de la recherche : synthèse de nouveaux matériaux, nanosciences, analyses spectroscopiques, environnement, catalyse, astrophysique...

La Chimie Informatique et la modélisation moléculaire sont des disciplines dont la base est souvent le calcul de la structure électronique par les méthodes de la chimie quantique.

Ces méthodes permettent actuellement de traiter des problèmes en chimie organique, en chimie des matériaux et en biochimie dans le but d'étudier des propriétés physico-chimiques de composés (structure, activité, spectroscopie, ...), de modéliser des processus chimiques (chemin de réactions, mécanismes,...) ou de concevoir de nouvelles molécules d'intérêt spécifique.

Les méthodes ont atteint un degré de sophistication permettant de décrire des phénomènes de plus en plus fins (spectroscopie à haute résolution) et de décrire des systèmes dont les dimensions sont de plus en plus grandes (nanomatériaux).

La chimie quantique est enseignée depuis plus de quarante ans dans les cursus universitaires de chimie et de physique partout dans le monde, y compris chez nous.

L'évolution technologique rapide des moyens de calculs a permis de développer des méthodes adaptées à tous les domaines de la chimie, de la physique atomique et moléculaire, à l'étude des solides et des processus biochimiques complexes.

L'enseignement des méthodes quantiques commence, en général, durant les premiers semestres pour expliquer et comprendre la liaison chimique et constitue des éléments entiers en fin de parcours des filières de chimie et de physique.

La compréhension de ces méthodes est donc indispensable pour les futures générations de

chimistes, elles devraient constituer une part importante à tous les niveaux des cursus d'enseignement.

L'ECQR2009 conçue pour un auditoire d'universitaires et d'industriels, permettra de présenter l'état de l'art de la chimie quantique, ses récents développements pouvant être appliqués dans la modélisation de divers domaines.

MAPF