

H.1.2 MEHDI AYOUB

Mes activités de recherche au laboratoire LGPM concernent la modélisation et la simulation numérique des processus élémentaires impliquant électrons et molécules pour diverses applications allant de l'ingénierie aux plasmas. Des collaborations sont établies avec des chercheurs à « University of Central Florida » et à « University College London »

Mes enseignements principaux sont dans : Physique quantique et statistiques (1A), Modélisation et simulation numérique (3A), Sciences des transferts (1A). J'ai développé une plateforme numérique offrant une série de programmes (publiés dans un ouvrage), traitant les concepts fondamentaux de la physique quantique et leurs applications (<http://prd-mecaqu.centralesupelec.fr/index.html>).

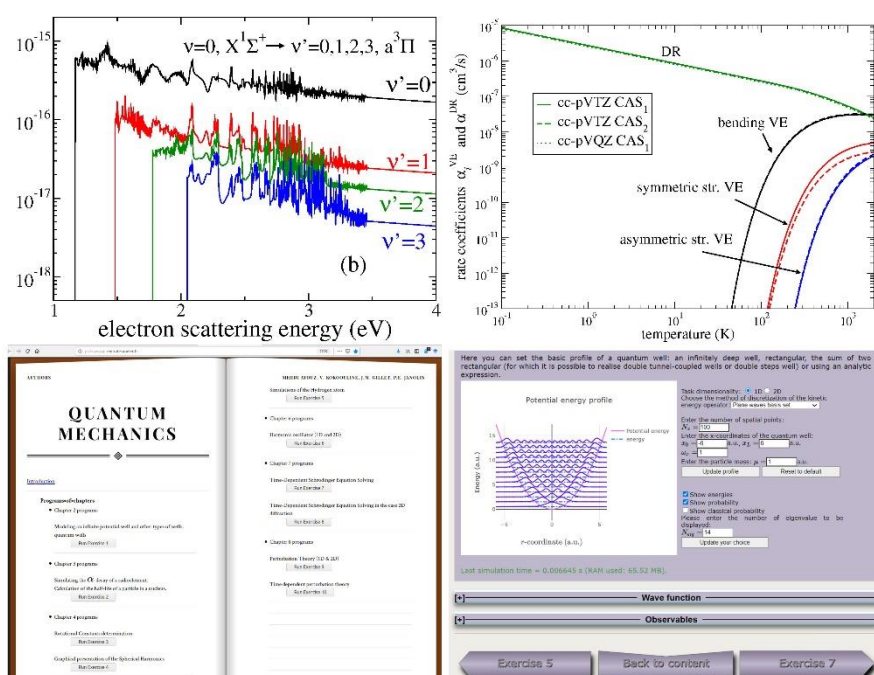


FIG. 1: Exemples de résultats obtenus dans le cadre de différents projets/financements. De haut en bas et de gauche à droite, sections efficaces d'excitations vibroniques de CII^+ , constantes de vitesse du processus de recombinaison dissociative de BF_2^+ , page de garde de la plateforme numérique développée (10 exercices d'applications) ainsi qu'un exemple d'illustration de ces exercices sur l'oscillateur harmonique.