

XXVIII^{ème} Séminaire de la Société Francophone de Biologie Théorique

De l'expérimentation biologique et clinique à la modélisation

Ce séminaire est dédié à la mémoire de G. Chauvet

Saint-Flour (Cantal, France) : du 8 au 11 juin 2008
7, rue des Planchettes, La Maison des Planchettes, F-15100 Saint-Flour
<http://www.sfbt.org>

L'étude des systèmes vivants intègre de nombreuses interactions au travers des processus d'échange multidisciplinaire entre le biologiste, le mathématicien, l'informaticien ou le clinicien, l'objectif étant à terme de se « rapprocher au mieux de la réalité ». Dans ce cadre, les modèles mathématiques fournissent un moyen de tester des hypothèses sur les processus identifiés dans un système biologique et susceptibles d'en expliquer le fonctionnement. Les journées de ce séminaire traiteront des liens entre disciplines et des difficultés d'harmoniser des approches différentes, depuis la conception d'un modèle mathématique jusqu'à sa mise en œuvre informatique, ainsi que de la nécessité de confronter (ou pas) les hypothèses soulevées par ces modèles à une réalité expérimentale. Ces idées pourront être développées à partir des sujets suivants :

- les rythmes du vivant (horloge circadienne, rythmes complexes en neuro-endocrinologie, etc) et leurs pathologies : rythmes circadiens et chronothérapies, évolution de la GnRH et de ses récepteurs, etc,
- les modèles pour l'hypertension, la granulopoïèse, etc,
- les méthodes d'agrégation dans les modèles d'écologie,
- l'émergence de structures spatiales organisées et la morphogénèse,
- les ruptures et changements de régime dans des séries spatiales ou temporelles.

Le séminaire est organisé en 5 sessions d'une demi-journée chacune où ces thèmes seront abordés par l'étude de travaux **expérimentaux ou théoriques** dans des domaines tels que **l'écologie, la biologie, la physiologie**. Un accent particulier sera mis sur l'aspect philosophique de ces thématiques au travers d'exposés en épistémologie. Une demi-journée sera consacrée également à des thèmes libres, hors du thème incitatif. Le prix Delattre, d'un montant de 750 euros, sera décerné à la meilleure présentation orale d'un jeune chercheur en cours de thèse.

Références

G. Chauvet « *Sur le rôle de la théorie en biologie* » dans « *modèles, simulations, systèmes* » Matière première n°3, JJ Kupiec, G. Lecointre, M. Silberstein & F. Varenne (dir.), Syllepse, Paris (2008) pp. 201-225.

A. Goldbeter *Biochemical oscillations and cellular rhythms, the molecular bases of periodic and chaotic behaviour*. Cambridge University Press (1996) Cambridge UK.

F. Varenne *Du modèle à la simulation informatique*, Paris Vrin (2007).

Mots clefs

Agrégation, bifurcations, chaos, évolution, multi-échelles, non-stationnarité, phénomène à seuil, régime transitoire, rythmes complexes. Modèle mathématique, simulation informatique, théorie des systèmes..

Contacts

Site SFBT : <http://www.sfbt.org>

Jean-Pierre FRANCOISE	David NERINI
Laboratoire Jacques-Louis Lions Université P.-M. Curie, Paris 6 175 Rue du Chevaleret, Paris 75013 jean-pierre.francoise@upmc.fr	Laboratoire de Microbiologie, Géochimie et Ecologie Marines, COM, UMR CNRS 6117 Campus de Luminy, Case 901 F-13288 MARSEILLE david.nerini@univmed.fr
01 44 27 85 61	04 91 82 91 25

Dates importantes

1 Mars 2008 – Première annonce du séminaire, appel à communications et enregistrement des inscriptions

1 Mai 2008 – Clôture des soumissions de résumés des communications

20 Mai 2008 – Clôture des inscriptions et programme final

Actes du colloque

Comme chaque année, les actes du colloque seront publiés après expertise. La date limite de soumission des articles est fixée au 30 Septembre 2008.

Tarifs des inscriptions

Les tarifs ci-dessous comprennent la participation au séminaire, l'hébergement et les repas du dimanche 8 au soir au mercredi 11 après-midi, soit 3 nuits + pension complète. Les repas et l'hébergement sont assurés sur le lieu du séminaire. Les informations concernant la situation et l'accès au lieu du séminaire sont disponibles sur <http://maison-des-planchettes.com/>.

Tarif de participation au séminaire SFBT	
<i>Etudiant</i>	
Membre SFBT : 135 €	Non membre SFBT : 170€
<i>Autre participant</i>	
Membre SFBT : 250 €	Non membre SFBT : 300 €
Adhésion à la SFBT	
Etudiant : 15 €	Autre membre : 25 €

Instructions aux auteurs / Matériel disponible

Les résumés des communications ou des posters doivent être envoyés à david.nerini@univmed.fr avant le *1 Mai 2008*. Ils doivent impérativement comporter un titre (max. 120 lettres, en Arial 12 gras), le nom des auteurs (le nom de l'exposant souligné) ainsi qu'un résumé de 250 mots (Arial 10 normal). Le format de fichier peut être du texte, du *.doc ou du *.rtf (fichier Word) ou du LaTeX. La salle de conférence est équipée d'un vidéo-projecteur, d'un rétro-projecteur et d'un tableau. Nous disposons également d'un ordinateur susceptible d'accueillir des présentations sur support DVD, CD ou clef USB.

Attribution du prix Delattre

L'attribution du prix Delattre d'un montant de 750 € est décernée au meilleur exposé d'un jeune chercheur en cours de thèse. Elle est effectuée après délibération d'un comité d'experts désigné par le bureau de la SFBT, au début du séminaire.

