

½ journée thématique autour des systèmes complexes

Lundi 14 janvier - Amphi Agrosiences

Campus Jean Henri Fabre

Résumé

Dans le cadre de son axe transversal “modélisation”, la SFR Tersys vous propose une demi-journée thématique autour des systèmes complexes. Ces systèmes peuvent être définis comme des ensembles d’entités en interactions dynamiques à partir desquelles émergent de multiples niveaux de structures et d’organisations. Ainsi, le comportement global du système ne peut pas être déduit simplement du comportement des composants pris indépendamment. Par exemple les systèmes biologiques, de par la multiplicité des entités impliquées et la complexité de leur fonctionnement et de leur régulation s’inscrivent parfaitement dans ce contexte. Développer des approches de modélisation intégrant les multiples niveaux d’organisation aboutissant à un comportement global est aujourd’hui une des priorités des recherches en agro-écologie. Au cours de cette demi-journée, nous vous proposons d’aborder la notion de complexité, d’abord indépendamment de son champ d’étude, puis, de discuter des liens et des différences existant autour de cette notion entre les disciplines (Mathématiques, Physique, Informatique, Ecologie ...) afin d’identifier à la fois les verrous et les passerelles pour la modélisation de ces systèmes.

Programme

13h15	Accueil
13h20 - 13h30	Ouverture
13h30 – 13h45	Hommage à M. Joelson – Marie-Christine Néel
13h45 – 14h10	<i>Contrôle de la diffusion de l'information dans des systèmes complexes</i> Francesco de Pellegrini - Laboratoire d'Informatique d'Avignon
14h10 – 14h30	<i>Evolutionary Games for Complex System</i> Rachid Elazouzi - Laboratoire d'Informatique d'Avignon
14h30 – 14h50	<i>Dynamique et synchronisation dans les systèmes complexes</i> Marie-Claude Arnaud - Laboratoire de Mathématiques d'Avignon
14h50 – 15h10	<i>Transfert dans les milieux poreux : comment tenir compte des phénomènes à différentes échelles ?</i> Philippe Beltrame - UMR Environnement Méditerranéen et Modélisation des Agro-Hydrosystèmes
15h10 – 15h30	Pause
15h30 – 15h50	<i>Les 2 faces des modèles fractionnaires pour la dispersion anormale</i> Marie-Christine Néel - UMR Environnement Méditerranéen et Modélisation des Agro-Hydrosystèmes
15h50 – 16h10	<i>L'écologie : science de la complexité ?</i> Thierry Dutoit - Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Ecologie
16h10 – 16h30	<i>Structuration génétique d'un virus de plante à l'échelle du paysage</i> Karine Berthier - UR Pathologie Végétale, INRA
16h30 - - -	Atelier autour d'un cas d'étude en épidémiologie végétale

Pour plus de renseignements : edith.gabriel@univ-avignon.fr ou karine.berthier@inra.fr
et inscription (obligatoire) : chloe.beri@univ-avignon.fr

