



Doctoral school SPIM - science course 2015-2016

Acronym : SPIM-MAS/PC	<b>Modélisation Agent et Simulation des Phénomènes Complexes</b>
Public concerné, pré-requis éventuels	Doctorants inscrits dans une école doctorale rattachée à l'UFC, plus particulièrement de l'ED SPIM
Form of examination	un modèle et un rapport s'intéressant à un cas d'étude
Keywords	Complex-Systems, Simulation, Multi-agent system, exploration
Objectifs de la formation	<p>Sensibilisation aux:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sciences de la complexité</li> <li>- techniques de modélisation-simulation</li> <li>- systèmes multi-agents</li> <li>- à la conception et au développement de modèles et simulateurs représentatifs de phénomènes complexes</li> </ul> <p>L'enjeu de ce cours est de donner aux apprenants les rudiments nécessaires permettant: (i) d'apprécier les possibilités offertes par les techniques de modélisation-simulation ; (ii) d'être en mesure de se rapprocher des modélisateurs dans le cadre de projets scientifiques ; (iii) de connaître les perspectives scientifiques dans le domaine des SC notamment en simulation agent distribuée</p>
Contenu de la formation	<p>La modélisation et la simulation des phénomènes complexes présente un enjeu scientifique d'importance avec de véritables répercussions dans la vie de tous les jours. En s'adressant à des problématiques de terrains telles que les dynamiques urbaines, l'épidémiologie, l'écologie ou plus généralement le changement global, les sciences de la complexité conduisent à une recherche fondamentale, à l'intersection des mathématiques, de l'informatique et des autres disciplines.</p> <p>L'objectif de ce cours est non seulement de sensibiliser à la modélisation mais aussi à la simulation des phénomènes complexes spatialisés. Il s'agit aussi de mettre en perspective les recherches qui sont menées dans le domaine, notamment dans le domaine de la modélisation-simulation à base d'agents.</p> <p>Il s'agira d'un cours magistral agrémenté de discussions et d'une mise en oeuvre pratique. Il se développera comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les sciences de la complexité (périmètre et enjeux de la discipline)</li> <li>• Mathématiques et informatique pour la modélisation-simulation des phénomènes complexes</li> <li>• Les systèmes multi-agents</li> <li>• La simulation distribuée</li> <li>• Plate-forme et outils pour la modélisation-simulation des systèmes complexes.</li> </ul>
Intervenant(s)	<b>LANG Christophe</b> (Femto-st/DISC UNIV-FC MCF) et <b>MARILLEAU Nicolas</b> (UMI-UMMISCO/Femto-st DISC IRD IR)
Nombre de participants	Entre 8 et 20 participants
Durée de la formation	14h (Lecture cours: 4h + Exercices: 4h + Pract. Work, TP-projet:6h)
Calendrier, nombre de séances, dates et heures	<p>1 session in 2015-2016:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>📅 07/04/2016 9:00-12:00 and 14:00-18:00</li> <li>📅 08/04/2016 9:00-12:00 and 14:00-18:00</li> </ul>
Lieu de la formation	Salle 404 et 317 Bâtiment C Campus la Bouloie -Univ FC à Besançon
Modalités d'inscription	<p><a href="mailto:formations.doctorales@univ-fcomte.fr">Par email à formations.doctorales@univ-fcomte.fr</a></p> <p>Votre message doit OBLIGATOIREMENT préciser vos NOM, Prénom, école doctorale, équipe de recherche, l'intitulé de la formation et la/les séances auxquelles vous souhaitez vous inscrire. Si vous êtes extérieur à l'UFC indiquez également votre année de thèse, le nom de votre directeur et votre université de rattachement.</p> <p>Les inscriptions seront prises en compte jusqu'à 3 semaines avant la date de formation dans la limite des places disponibles.</p> <p>Vous recevrez un accusé de réception de votre demande, puis une convocation par email environ 1 semaine avant la formation.</p> <p>ATTENTION : Les formations sont coûteuses, en vous inscrivant, vous vous engagez à participer. Si exceptionnellement vous êtes finalement dans l'impossibilité de participer, veuillez à avertir le plus tôt possible.</p>
Observations complémentaires, bibliographie, etc.	<p>Il est prévu de fournir une attestation de présence par email aux participants qui signeront la feuille d'émargement et compléteront l'enquête en ligne.</p> <p>Cette formation est ouverte aux jeunes docteurs de l'UFC, aux doctorants de l'UTBM et de l'uB.</p>