

MAPS 8

Ecole thématique CNRS organisée par le réseau MAPS

<http://maps.hypotheses.org/>

Résumé

Le collectif MAPS vise à promouvoir les sciences de la complexité au sein de la communauté SHS. En juin 2015, le réseau MAPS organise, à La Colle-Sur-Loup (06), avec le soutien de l'INSHS, une école thématique CNRS sous la forme d'une session d'une semaine de formation avancée en modélisation et simulation aux doctorants et chercheurs qui souhaitent approfondir leurs compétences dans le domaine de la modélisation et de la simulation spatialisée à base d'agents. Cette semaine de formation sera construite autour de séances de cours abordant les méthodes et les outils de modélisation et de simulation, ainsi que de séances de travail en petits groupes portant sur le développement de modèles thématiques. Certaines soirées seront aussi consacrées à des conférences permettant d'illustrer de manière concrète des projets de modélisation et de simulation spatialisée.

Descriptif

MAPS 8 est une [École Thématique du CNRS](#) et a reçu le soutien de l'INSHS.

La session de formation aura lieu du **21 au 26 Juin 2015**, au club [Belambra "Les Oliviers"](#) à St Paul de Vence ([La colle sur Loup, Alpes Maritimes](#)), sur le modèle de l'école thématique [MAPS 5](#).



Chaque groupe projet, pluridisciplinaire, utilisera, au choix de ses membres, l'une des trois plateformes traditionnellement mobilisées dans le réseau MAPS (Cormas, Gama et NetLogo).

Chaque groupe sera suivi, pendant toute la durée de l'école, par au moins un encadrant MAPS, et pourra bénéficier d'aide ou de tutoriels pour l'utilisation de ces plateformes en cas de besoin.

Modalités de participation MAPS 8

Modalités de participation

La participation à MAPS 8 est soumise à sélection. Les tarifs sont fixés en fonction des statuts (voir ci-dessous).

Les **30 candidats retenus** parmi des doctorants, techniciens, chargés de recherches, ingénieurs, enseignants-chercheurs de toutes disciplines auront des objets de recherche à la dimension spatiale importante et justifieront du fort intérêt de la modélisation ou des SMA dans leurs pratiques de recherche.

Critères de sélection

La sélection par le comité scientifique se basera sur les éléments de motivation et de CV renseignés dans le [formulaire en ligne](#).

Votre candidature devra montrer:

- La dimension spatialisée de vos recherches,
- Votre investissement dans des projets, des programmes, des formations ayant trait aux SMA,
- Votre connaissance de plateformes de simulation et/ou votre maîtrise de la programmation informatique et/ou votre participation à d'autres sessions MAPS.

L'école s'adresse cette année à un public "débrouillé" sur les principales plateformes traditionnellement mobilisées dans le réseau MAPS ou sur les langages de modélisations, un niveau minimum est donc requis.

Frais d'inscription

Les frais d'inscription couvrent la participation à l'ensemble des séances de la semaine, ainsi que les repas et l'hébergement sur place (seul le transport est à la charge des participants). Ils sont versés à l'issue des sélections (voir [dates importantes](#))

Tarifs:

Personnels CNRS (tout statut) : gratuit

Doctorants : 350 € TTC

Personnels établissements publics (universités, organismes de recherche) : 500 € TTC

Personnels établissements privés : 650 € TTC

Possibilité d'aide financière aux étudiants qui en feront une demande motivée

Pour candidater, vous trouverez [le formulaire d'inscription ICI](#)

(à remplir en fonction des [dates communiquées ici](#))

Dates à retenir

Voici les dates à retenir pour MAPS 8

Lancement appel à candidature : 2 février 2015

Date limite de dépôt des candidatures : 3 mars 2015 ([formulaire en ligne](#))

Notification d'acceptation des candidatures : 2 avril 2015

Date limite d'inscription et de paiement pour les sélectionnés : 30 avril 2015

Déroulement de MAPS 8 : du dimanche 21 au vendredi 26 juin 2015

La participation à l'école thématique est conçue pour la semaine complète, du dimanche soir au vendredi midi inclus.

Programme prévisionnel de MAPS 8

Le premier **programme prévisionnel de MAPS 8** est disponible.

Les journées de travail se divisent entre "cours" et ateliers-projets.

Programme MAPS 8 au 4 février 2015

	Dimanche	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
8h30		Présentation de l'école La modélisation à base d'agents pour l'étude des systèmes complexes	Alimentation en données de modèles agents	Analyse, calibration et validation de modèles à base d'agents	Systèmes dynamiques et couplage de modèles	Compétition des modèles
10h		Pause	Pause	Pause	Pause	Pause
10h30		Gestion d'un projet de modélisation et introduction aux approches de modélisation et simulation participatives (Jeux de Rôles)	Groupe projet	Groupe projet	Groupe projet	Compétition des modèles (suite et fin)
12h30		Repas	Repas	Repas	Repas	Repas
14h		Groupe projet	Groupe projet	Temps libre	Groupe projet	Fin de MAPS
17h		Pause	Pause	Pause	Pause	
17h30	Accueil au centre	Session de jeu de rôles NewDistrict sous CORMAS	Présentation de GAMA	Présentation d'OpenMole	Groupe projet	
19h	Lancement MAPS					
20h	Repas	Repas	Repas	Repas	Repas	
21h		Debriefing Jeu de rôles	Présentation Cas d'étude	Présentation Cas d'étude	Présentation Cas d'étude	
21h30		Présentation Groupes projets	Groupe projet	Groupe projet	Groupe projet	
22h						

Contenu des enseignements de MAPS 8

Les enseignements MAPS 8 se répartissent en **plusieurs modules** et en **groupes-projet** (consultez les thématiques des groupes projets des précédentes écoles dans la rubrique [événements passés](#)).

Les modules et le détail de leur contenu sont présentés ici, les thématiques et les participants des groupes projets sont déterminés à l'issue des sélections des candidats.

Les modules

La modélisation à base d'agents pour l'étude des systèmes complexes

Gestion d'un projet de modélisation

Alimentation en données de modèles agents

Systèmes dynamiques et couplage de modèles

Présentation de nouvelles plates-formes de modélisation

Analyse, calibration et validation de modèles à base d'agents

Pour toute information et pour les dépôts de candidature en ligne (avant le 3 mars 2015), rendez-vous sur <http://maps.hypotheses.org/evenement-a-venir/maps-8>

Pour toute question, n'hésitez pas à nous contacter via cette adresse :

contact-maps@ujf-grenoble.fr

Le contenu détaillé des modules

Module	Détails
La modélisation à base d'agents pour l'étude des systèmes complexes	- Rappel des principes fondateurs- Etat des lieux des dernières avancées (et applications) du domaine
Gestion d'un projet de modélisation	- Méthodologie de gestion d'un projet de modélisation (ARDI, utilisation de l'UML, cycle en spirale...)- Modélisation participative et jeux de rôle
Alimentation en données de modèles agents	- Génération de population synthétique- Intégration de données hétérogènes (focus en particulier sur les données géographiques)
Systèmes dynamiques et couplage de modèles	- Introduction aux systèmes dynamiques- Couplage modèle agents et système dynamique
Présentation de nouvelles plateformes de modélisation	- Présentation de CORMAS avec focus sur son utilisation pour la modélisation participative et les jeux de rôle et TP jeu de rôle- Présentation de GAMA avec focus sur ces capacités en termes de gestion des données géographiques et modélisation multi-niveau et multi-paradigme
Analyse, calibration et validation de modèles à base d'agents	- Analyse de sensibilité, méthodes "statistiques" classiques- Calibration de modèle- Utilisation du calcul haute performance pour l'exploration de l'espace des paramètres- Validation de modèles

Intervenants MAPS 8

Les formateurs pour MAPS 8 sont:

Formateurs

- Marion Amalric
- Frédéric Amblard
- Arnaud Banos
- Elise Beck
- Nicolas Bécu
- Benoit Gaudou
- Nicolas Marilleau
- Patrick Taillandier
- Sébastien Rey
- Frédéric Rousseaux

Les groupes-projets sont parrainés par deux formateurs.