

Réunion Champ Transversal MAIA
Mathématiques Appliquées et Informatique Appliquée
réunion vendredi 03 juillet 2015

cr - fc-2.7.2015

Le quinquennal 2015-2019 d'AMAP a démarré le 1er janvier dernier. Il est prévu que l'animation scientifique aie plutot lieu dans les thèmes. Les équipes et le champ MAIA sont plutot un lieu ou on discute d'organisation et ou on échange de l'information.

Le site web MAIA : http://intraamap.cirad.fr/espace_mia/

Rappel : Champ transversal MAIA en un slide (13 juin 2014)

Membres : 10 (enseignants-) chercheurs dont 6 Hdr, 8 Ingénieurs, une dizaine de thésards

Objectifs : Adresser les questions agronomie/écologie des partenaires AMAP / extérieurs
-> Ingénierie ET Recherche <-

- Mise en oeuvre d'outils, méthodes, modèles mathématiques / informatiques standards
- Développement de nouveaux outils, méthodes, modèles par des travaux originaux

Domaines : Modélisation, analyse mathématique, simulation, ingénierie logicielle...

Stratégie :

- Participer à des travaux inter-disciplinaires en collaboration
- Faciliter les échanges par des approches génériques
- Développer un savoir-faire original
- Faire-savoir : publier dans des revues de rang A thématiques ET MIA pour visibilité

Participants à la réunion : Frederic Borne, Marc Jaeger, Gilles Le Moguédec, Philippe Borianne, Samuel Dufour-Kowalski, Sébastien Griffon, Francois de Coligny, Emilie Peynaud, Hervé Rey

Excusés: J. Dauzat, F. Théveny (en mission), T. Fourcaud (conseil de l'ED Sibaghe), Y. Dumont (COS Numev), J.F. Barczy...

Projet d'ordre du jour de la réunion

1. Informations

- Poste d'IR en Eco-Informatique ouvert pour AMAP au concours externe IRD BAP E. Clôture des candidatures au 1er Juillet 2015
<https://www.ird.fr/nous-rejoindre/l-ird-recrute/concours/concours-externes-2015-ingenieur-s-et-techniciens/informatique-et-calcul-scientifique-bap-e>
- Réunion T12 >>> 9/12/2013 - 24/01/2014 - 19/09/2014 - 9/01/2015 - 16/01/2015
- Réunion du Thème 14 lundi 6 juillet 15h

- Une réunion du thème MPPM a eu lieu mercredi 24 juin.
- MJ et PB - chercheur partenaires Lirmm (équipe projet ICAR) depuis février 2015 et pour une période de 2 ans. ICAR : équipe image du Lirmm, synthèse, traitement, compression, ouverture espérée à des financements / projets du labex Numev

2. Effectifs, arrivées / départs, visites

- Julien Heurtebize (G. Vincent), cdd en cours, dév AMAPvox
- Visite 6-8 juillet de Zhang Xiaopeng, de l'Académie des Sciences de Chine, Professeur et leader du groupe image du National Pattern Recognition de l'Institut d'Automatique.
<http://people.ucas.ac.cn/~zhangxiaopeng?language=en>
Présentation 7 juillet 2015 à 14:30, salle 201, notamment reconstruction 3D de plantes à partir de données LiDar
- Séjours Doctorants MIA: Valaire Yatat (Cameroun, bourse SCAC, mars-juin 2015), Claire Dufourd (Afrique du Sud, PHC Protéa, Mai-Juin 2015)
- Visite du Pr. Roumen Anguelov (Directeur du département de Mathématiques de l'université de Prétoria) du 13 au 24 septembre 2015, dans le cadre du projet PHC Protéa.
- Visite des professeurs Wei Wu, Lily Wang et Zhong Zhou le 23 mars 2015, à l'initiative de Marc Jaeger. Université Beihang, VR Lab, réalité virtuelle.
- Visite de Sylvain Delagrangé (CEF / UQAM), Ripon, Québec, (J.F. Barczi)
- Visites de travail projet Capsis : Emmanuel Duchateau (Université Laval, Québec, 16-26 mars derniers), Robert Schneider (UQAR, Rimouski, Québec, 23-28 juin)
- Visite Winfried Kurth, Université de Göttingen, juin 2015
- Visite des Pr. Lefever et Tlidi de l'Université Libre de Bruxelles les 15 et 16 septembre prochain pour un atelier d'échange et transfert sur la simulation 2D pour modèles EDP continus de type F-KPP. Invitation à l'initiative de P. Couteron.
- e-Recolnat : recrutement cdd début juillet : Thomas Pattefoz, dév, 1 an
- DiagArchi Sylvie Sabatier, Gaetan Perris, cdd en cours (SD)

3. Evènements / Conférences

- 17 septembre 2015 - journée commune Image ICAR-i2p... lieu amap : programme non encore défini
- 2 juillet 2015 - 4ème journée scientifique du labex Numev : PB y présente les résultats de l'atelier scientifique "capteur infra rouge low-cost" financé par le labex Numev et porté par Icar & i2p (chercheurs impliqués : FB, PB, Merlin Ramel), mesure photosynthétique des plantes, type appareil photo
- 28 juin au 2 juillet 2015 - école thématique FOCOLISE (fouille collaborative incrémentale de masses de données multi-source, multi-temporelle ex: données satellites, corpus de textes...) : application en sciences de l'environnement - Strasbourg. FB y présente son travail sur Papri (segmentation d'images).
- Formation Mesure et Exploration de l'Architecture des Plantes les 2 et 3 avril dernier (Y. Caraglio, S. Sabatier, H. Rey, S. Griffon) <http://amapstudio.cirad.fr/formation/mesp>
-> Idée d'utiliser les technologies de Samuel Dufour / PlantNet pour regrouper les

données archi qui trainent sur les machines des chercheurs d'AMAP dans une bdd unique qui servirait de base pour cette formation

Proposée en formation Cirad l'année prochaine

- CAQSIG 2015 à AgroParisTech Nancy les 7-9 avril dernier : une cinquantaine de participants (fc)
<http://capsis.cirad.fr/capsis/documentation/reports/caqsig-2015>
- Y. Dumont est conférencier invité à BIOMATH-S (13-17 juillet 2015, Afrique du Sud)
- Y. Dumont a participé à un Workshop "Perpignan's days of Applied Mathematics", les 11-12 Juin 2015.
- Emilie Peynaud donne un séminaire le 22 septembre au groupe de travail calcul scientifique de l'université de Montpellier

4. Publications

- Pellissier and Goreaud, 2015. ads Package for R: A Fast Unbiased Implementation of the K-function Family for Studying Spatial Point Patterns in Irregular-Shaped Sampling Windows. Journal of Statistical Software, January 2015, Volume 63, Issue 6.
- KENNEL P., FIORIO C., BORNE F., 2015, Pattern Analysis and Applications, *Supervised Image Segmentation Using Q-Shift Dual-Tree Complex Wavelets Transform Coefficients with a Texton Approach*, June 2015, on-line
- Marc Jaeger, 6 refs sur la période

Projets déposés

- Projet ANR Franco-Suisse MDVScope avec l'ETH Zürich, Université de Berkeley, Institut Louis Mallardé sur la modélisation d'un système ilien. Post-Doc demandé (Y. Dumont)
- Projet UE F2M2 (porteur: Laurent Saint André, INRA-CIRAD). Amapiens MIA concernées: S. Griffon, F. de Coligny et Y. Dumont. le CIRAD est tierce partie. Budget AMAP: 132 keuros, incluant un Post-Doc et du salaire (pour les ciradiens concernés).
- Projet STIC AmSud: porteur P-A. Bilman (INRIA); réseau franco-sud américain en Mathématiques Appliquées (chercheur impliqué: Y. Dumont)
- Action fédératrice i2p dans le projet FEDER Talveg2 porté par la société Valorhiz - en attente de réponse de la région, I2P, PB
- A venir : contractualisation avec Bionatics SA (MJ), réactivation de la chaine de fabrication des maquettes avec les anciens logiciels AMAP, Maryline Laurans

Projets en cours

- TAFER, MJ, volet important de visualisation, pas forcément prévu au début
- ELAPALM HR, YD, démarré fin 2014, -> 2022, pollinisation du palmier à huile, avec PALMELIT
- ROSOM porté par TF, dernière année, action en image pour la plateforme de phénotypage Rhizoscope

- Jeune équipe AIRD, AMAP - DIADE, financement IRD, travail sur le café, modélisation structure fonction et la génétique, Sylvie Sabatier en Cote d'Ivoire, Greenlab, Selastique Akaffou (CI).
- QUAE edition, ouvrage sur la modélisation des plantes, Philippe de Reffye, MJ et al., 6 chapitres prêts à l'édition, 12 en cours et 2 manquants, 20 prévus, publi prévue fin 2015
- Partenariat Sun'R toujours en cours, Maxime Ryckwaert, avec Jean Dauzat
- Floris'tic, commencé début juin, porté par INRIA / Lirmm ZENITH, TelaBotanica et AMAP (PBonnet, JFM, SD)
- e-Recolnat toujours en cours, un recrutement cdd début juillet : Thomas Pattefoz, dév
- BotaCatching clos depuis fin mars, le développement débute la semaine prochaine (PB)
- ECOFOR outils d'optimisation dans Capsis, en cours de finalisation (GLM), présenté à Paris en septembre
- Obtention en mai 2015 du label UVED pour les ressources e-learning Plant Growth and Production Dynamics (MJ)

6. AG du 7 juillet

Voir mail Thierry F., Amphi Jacques Alliot, 9:30-12:30, suivi d'un repas ensemble (apporter à déjeuner)

7. Discussions

- Yves: prévoir ½ journée ou 1 journée sur les activités MIA-AMAP?... depuis le temps qu'on en parle. Quand?
 - > AMAP devrait plus se positionner sur : TIC, cloud, crowd sourcing (création et validation de donnée par la foule), big data, systèmes complexes, méthodes collaboratives, nouveaux capteurs, informatique ambiante, Lidar
 - > Préciser la proposition et organiser un séminaire de réflexion stratégique MIA pour discuter de ce que pourrait apporter de plus MIA aux chercheurs AMAP, des interactions plus concrètes qu'on peut développer ?
 - > Organiser plusieurs séminaires sur les sujets listés, venant de la base -> proposer ?
- Financement Doctorants du Nord : des nouvelles ? FB a déposé un dossier, pas de nouvelles... ? Evoqué en journée BIOS, dispositif incitatif repensé en ce moment
- Doctorants du Sud supprimée cette année (MJ)
- Des précisions sur le profil de l'IR IRD en cours de recrutement, quels arguments ont prévalu pour le positionnement du profil ?
 - > Raphael Pelissier évoquera la question demain en AG AMAP