

Projet du Laboratoire de Mathématiques d'Avignon (EA 2151)

Présentation

- ▶ Le LMA est membre de la fédération de recherche CNRS FRUMAM et des (S)FR Tersys et Agorantic d'Avignon Université.
- ▶ Suite à 4 départs (1 mutation PR, 1 promotion PR, 2 détachements MCF) et 1 recrutement PR en 2019, il comprend :
 - 16 enseignants-chercheurs (6 PR, 10 MCF dont 2 HDR)
 - 3 enseignants-chercheurs en détachement (1 PR 27^e section, 2 MCF HDR 26^e section)
 - 2 PR émérites
 - 6 doctorants (2 démarrent leur thèse en octobre 2019 et 1 la soutiendra fin octobre 2019).
- ▶ **Organisation en 3 équipes**
 - Équipe *Analyse non linéaire et Optimisation (AO)* : 7 permanents (2 PR, 5 MCF dont 1 HDR), 2 PR émérites, 1 PR en détachement, 1 MCF HDR en détachement et 1 doctorante
 - Équipe *Systèmes Dynamiques et Géométrie (SDG)* : 6 permanents (2 PR, 4 MCF dont 1 HDR) et 2 doctorantes (1 soutiendra fin octobre 2019 et 1 démarre sa thèse en octobre 2019)
 - Équipe *Statistique* : 3 permanents (2 PR, 1 MCF), 1 MCF HDR en détachement et 3 doctorants (dont 1 thèse financée par le CEA démarrant en octobre 2019).
- ▶ À ces effectifs, s'ajoutent 3 doctorants co-encadrés mais non rattachés au LMA :
 - 2 à l'INRA Montpellier (équipe *AO*)
 - 1 au laboratoire ESPACE d'Avignon Université (équipe *Statistique*, thèse débutant en novembre 2019).

Priorités sur les 5 prochaines années

Dans la continuité des dernières années, l'objectif du LMA est d'intensifier ses collaborations pluridisciplinaires et ses activités au sein des (S)FR Tersys et Agorantic tout en assurant à ses 3 équipes un équilibre entre applications et recherche fondamentale, ce qui est conforme aux préconisations de l'HCERES. Les membres du LMA poursuivront aussi leurs activités en lien avec la FRUMAM.

▶ Politique de recrutement de permanents

Prenant en compte les départs de cette année et le renforcement de l'équipe *AO* par l'arrivée d'un PR en Optimisation appliquée, les priorités en recrutement sont :

- Renforcer l'équipe *Statistique*, équipe de plus faible effectif, extrêmement sollicitée pour des collaborations pluridisciplinaires (notamment au sein d'AU) et soumise ces dernières années à une pression en enseignement de plus en plus forte, pression qui va encore s'accroître en raison de la création du Bachelor Universitaire de Technologie à l'IUT STID d'Avignon (création adoptée par l'ADIUT)
- Renforcer l'équipe *SDG*, équipe d'une excellence internationalement reconnue, ayant un fort investissement dans des actions grand public et porteuse de projets internationaux mais qui a subi la perte importante de deux membres IUF en 2019 (1 PR en mutation, 1 MCF promu PR).

Le renfort des équipes est prévu, vu la composition actuelle du laboratoire, par des recrutements MCF (par redéploiement interne).

▶ Poursuite et intensification des activités au sein des (S)FR Tersys & Agorantic

Le LMA poursuivra et intensifiera les activités au sein des (S)FR Tersys et Agorantic, notamment via les actions suivantes :

- Implication dans l'EUR IMPLANTEUS (cours & responsabilités de blocs)
- Implication dans les structures : participation aux conseils & direction de l'axe transversal *Modélisation* de la SFR Tersys

- Montage de projets scientifiques fédératifs, tel le projet Agorantic *GNOM*
- Co-encadrements de thèses, telle la thèse Agorantic débutant en 2019 avec ESPACE
- Mise en place de moyens pour faciliter les échanges au sein des (S)FR : poursuite de l'organisation de journées, invitation dans les séminaires du LMA, organisation de séances du colloquium du LMA en collaboration avec le LIA
- Valorisation des travaux réalisés par des articles (e.g. 2 articles en 2019, avec IMBE & ESPACE) et des présentations.

► **Accentuation de la qualité scientifique, de sa visibilité nationale et internationale**

Comme relevé dans le rapport HCERES, le LMA bénéficie d'ores et déjà d'une très bonne visibilité internationale et nationale et d'une activité de recherche conséquente (aussi bien dans le domaine théorique qu'appliqué). Le LMA poursuivra ses efforts notamment par les actions suivantes :

- Participer activement à des groupements de recherche du CNRS (e.g. GeoSto, Analyse Multifractale, TRAG, Platon) et de l'INRA (e.g. RESSTE) ainsi qu'à des ANR (e.g. CCEM, MISTIC)
- Participer à des programmes nationaux et internationaux de recherche
- Continuer à organiser des conférences nationales et internationales
- Encourager la mobilité, notamment à l'international, et maintenir l'effort pour accueillir des chercheurs internationaux (répondre aux AAP de la CR et la FRUMAM ou solliciter les GDR)
- Encourager les doctorants à assister à des séminaires externes au LMA, des écoles d'été,...
- Maintenir une activité soutenue des séminaires des équipes.

► **Activités fédératives internes au LMA**

Le LMA souhaite aussi encourager les collaborations en interne, et fédérer ses membres notamment par les actions suivantes :

- Maintien du colloquium inter-équipes qui servira aussi à initier des échanges avec le LIA
- Journée avec une mini-présentation des membres du LMA, ouvertes aux (S)FR et à l'INRA.

► **Poursuite et intensification des liens avec l'INRA**

Le LMA poursuivra voire intensifiera, notamment via l'équipe *AO* renforcée par un recrutement en 2019, ses activités de recherche avec l'INRA. Il pourra s'appuyer sur les dispositifs d'AU (e.g. ceux de la SFR Tersys et le contrat doctoral co-financé AU-INRA Avignon) ainsi que sur ceux de la FRUMAM (dont l'équipe INRA BioSP est membre).

► **Recrutement de (post)-doctorants**

Afin d'attirer plus d'étudiants, le LMA poursuivra ses efforts via les actions suivantes :

- Développer les co-encadrements au sein d'Avignon Université (telle la thèse débutant en 2019 avec ESPACE), avec l'INRA ou encore les cotutelles avec des laboratoires étrangers
- Développer les thèses financées par des organismes (telle la thèse financée par le CEA) ou encore les thèses CIFRE (1 projet en cours de discussion avec l'entreprise FONDASOL basée sur Montfavet)
- Poursuivre les interventions dans le master *Mathématiques et applications* co-accrédité avec l'AMU, mais aussi dans le master *Mathématiques appliquées, Statistiques* (Parcours Data Sciences) de l'AMU
- Faire la publicité des sujets de thèse proposés sur des réseaux nationaux et internationaux
- Proposer des stages M2, et donc rechercher des financements
- Développer l'accueil de post-doctorants (via des projets ANR ou au sein des (S)FR).

► **Activités de vulgarisation**

Le LMA a depuis bien longtemps une activité très importante en ce qui concerne la divulgation scientifique et il la poursuivra notamment par les actions suivantes :

- Participation à la fête de la science
- Ateliers Maths.en.Jeans et organisation du prochain congrès en 2020
- Accueil de stagiaires (collégiens)
- Participation aux rencontres scientifiques enseignants-chercheurs organisées par le rectorat d'Aix-Marseille.