

24/08/2015 Réunion du bureau du GDR Mascot-Num

Lieu : Grenoble, Laboratoire Jean Kuntzmann

Présents : Clémentine Prieur, Bertrand Iooss, Fabien Mangeant, Amandine Marrel, Miguel Munoz Zuniga, Hervé Monod, Anthony Nouy (en visio)

Bilan 2015, journées St-Etienne

A priori le budget a été équilibré ; le contenu scientifique a été très apprécié.

Point atelier EDS et incertitudes

→ 30 participants

→ Emmanuel Gobet nous informe de l'organisation d'un workshop « Uncertainty Quantification » le 11 décembre 2015 à l'IHP. Ce workshop fait partie du semestre « Monte-Carlo : uncertainty quantification, particle methods, stochastic algorithms for BigData » organisé par Bruno Bouchard (Université Paris-Dauphine et ENSAE-ParisTech), Emmanuel Gobet (Ecole Polytechnique) et Benjamin Jourdain (École des Ponts ParisTech) dans le cadre du Labex Louis Bachelier <http://www.institutlouisbachelier.org/programmes-de-recherche/les-partenaires/>

Virginie Ehrlacher (future membre de notre bureau) et Areski Cousin gèrent l'organisation du workshop.

→ Des discussions, réflexions sont en cours (Olivier Lemaître, Mireille Bossy, Jose R. Leon, ...)

→ A propos de l'objectif « importer des méthodes des EDS dans les méthodes de propagation d'incertitudes » : à creuser.

→ Un compte-rendu de la table ronde est en ligne sur la page du GDR.

Point école PECNUM

→ gros financement du Labex de Milyon : 8000€. 5000€ du CNRS. 43 stagiaires, seulement 2 CNRS

→ gros boulot d'organisation : logistique interne lourde

→ stagiaires : ils ont apprécié la formule « modèles au bar » qui consiste à des échanges informels entre stagiaires et intervenants sur les difficultés rencontrées par les stagiaires lors de l'étude de leurs modèles d'intérêt; niveau des cours jugé « haute voltige » ; Tps : pas de préférence entre les 2 formules (TP pendant les cours, ou après)

→ exposés applicatifs appréciés

→ demande tjrs très forte pour l'analyse de sensibilité

Prochaines journées du GDR Mascot-Num

→ l'organisation pratique et scientifique est en cours, principalement dirigée par Agnès Lagnoux,

→ journées optimisation de la SMAI-MOD du 23 au 25/3, donc en même temps que les journées du GDR, à Toulouse également !

→ idée de faire plus parler les membres du GDR

Manifestations en vue pour 2015-2016-2017

24/09/2015 : journée 10 ans d'OpenTurns

13/11/2015 : séminaire « complex model exploration » – Nicolas Bousquet. Le programme est en ligne : <http://www.gdr-mascotnum.fr/nov15.html>

16/11/2015 : journée thématique - « Big Data, HPC et incertitudes »- du GDR MASCOT NUM, en collaboration avec le GDR Madics, Toulouse

2016 : journée logiciels organisé par le groupe « Fiabilité et Incertitudes » de la SFdS :

- logiciels R : Ch. Paroissin, MARS (Grenoble), planor, packages DICE (Mickaël Binois). Une date sera prochainement définie (fin 2015 ou début 2016). Plate-forme pour les incertitudes : OpenTURNS, Prométhée (IRSN)
- Un point important à discuter concerne des actions à mener sur l'uniformisation des logiciels à disposition en France ou plus généralement à l'échelle internationale.

2016 : projet de journée du groupe environnement de la SfdS en janvier ou février – partenariat GDR écologie

5-8/04/2016 : conf SIAM sur l'UQ. Deadlines très rapprochées : 7/9 pour les symposiums et 5/10 pour les exposés individuels. Projets de mini-symposium :

Propositions de C. Prieur :

- contrôle sous incertitude (Carsten Scherer, Didier Henrion, Alexandre Janon, Roberto Tempo);
- plans d'expériences (Hervé Monod, Henry Wynn, Laurent Gilquin, Boxin Tang).

Proposition de B. Iooss

- visualisation des incertitudes – Organisateur : B. Iooss - Orateurs pour l'instant : B. Iooss, R. Westermann, S. Nanty. +
- logiciels d'incertitudes. Organismes : Anne-Laure Popelin et Michael Baudin (EDF R&D)

13/5/2016 : atelier Mascot-Num. Salle réservée à l'IHP.

Juin 2016 : M. Abbas (EDF R&D) organise une école d'été CEA-EDF-INRIA. Serait organisée à Paris dans les nouveaux locaux INRIA près de la gare de Lyon (à confirmer). Cours d'Anthony. 1 semaine (13 au 17/06 ou 20 au 24/06)

Sept-Oct 2016 : SAMO, avec pour organisateurs Sandia, Los Alamos. Discussions très récentes. Différentes propositions d'orateurs.

Juin 2017 : proposition d'école d'été sur l'optimisation sous incertitude : communautés proba-stat, extra-probabiliste (logique floue, possibilités, Dempster-Shafer), Caltech sur des approches bornes d'incertitudes probabilistes (« optimal uncertainty quantification »), déterministe

2017 : école-chercheurs ASPEN ?

Renouvellement

Il y a 4 ans : rattachement à l'INSMI, l'INS2I et l'INSIS

Section 07 (Michèle Basseville) : important de prendre contact.

Organiser 1 réunion début 2016 :

BI : pas le mardi ; CP et Fabien : pas le jeudi vendredi ; AM : pas le mercredi

=> **HM lance un doodle au futur bureau pour le 1er février ou le 8/2 ou le 15/2**

→ inviter les membres du conseil scientifique, des groupes, des responsables du Web

Organisation du prix de thèse du GdR

- pré-sélection : membres du comité scientifique, bureau, organisateurs de la conf

- actuellement, on reçoit une vingtaine, on en sélectionne 7 ou 8, le reste en poster

Journées d'études en statistique : candidatures déjà 2 fois. Faut-il réitérer, suite aux changements dans le comité de décision ?

Journées de la SFdS : Proposition (Christian Derquenne d'EDF R&D) d'organisation par EDF Saclay en 2018.

2016 : Montpellier. 2017 : Avignon.

Proposition pour la localisation des prochaines journées du GDR

- IFPEN Rueil-Malmaison (Miguel)

→ hiérarchie ok pour 2017 (après 2017 à confirmer mais a priori ok)

- Safran en région parisienne (Sébastien da Veiga). Safran n'ayant jamais organisé les journées, priorité pourrait lui être donnée pour 2017.

- Centrale Nantes (Anthony Nouy)

- Grenoble ?

Organiser des écoles d'été internationales

Par exemple : au château de Cadarache (logement : 30-40 personnes). Location de salles chère (gestion par une société externe)

ou Grenoble (cf. école sur l'assimilation de données organisée par Eric Blayo, via l'Ecole Doctorale) ou Luminy ou Barcelonnette (Association Séolane)

Proposition de thèmes pour l'atelier 2016

- la visualisation
- modèles couplés 0d/1d ; couplage avec des modèles 3D ; incertitudes sur des modèles couplés
 - => soit multiphysiques, soit couplage ODE – modèle 3D
 - => Clémentine : Haddar à l'X travaille là-dessus ?
- contrôle
- optimisation sous contraintes probabilistes (cf. Michel de Lara il y a qqs années)
- simulateurs événementiels : aléa sur les événements – communauté en recherche opérationnelle (simulation - optimisation)
- prise en compte des contraintes : entrées → plans sous contraintes ; sorties : métamodèles sous contraintes

Deux thèmes pour 2016

=> prise en compte des contraintes en entrées-sorties

=> optimisation sous contraintes probabilistes

→ **on choisira 1 thème pour l'atelier et 1 thème pour 1 journée à l'automne 2016**

- contrôle en 2017 ?

Publications

- Springer Handbook on UQ : en cours de rédaction/finalisation ; sortie prévue en 2017
- Projet de numéro spécial du journal de la SFdS : Computer Experiments (Pasanisi, Barbillon, Iooss, Monod)