

## 2<sup>ème</sup> journée de rencontre utilisateurs - développeurs Recalage d'images et estimation de mouvement

4 Juillet 2016, petit amphithéâtre de CPE, campus de la Doua, Villeurbanne



Une première journée de rencontre, organisée par David Rousseau et Loïc Denis a eu lieu en Juillet 2014 autour de la segmentation d'images. Selon le même format, l'objectif de cette seconde journée est de favoriser la rencontre entre développeurs (ou utilisateurs avisés) de méthodes de traitement d'images et d'utilisateurs, cette fois autour du recalage d'images (biologistes, médecins, ingénieurs sur plateformes d'imageries). La journée est organisée pour permettre cette rencontre avec une session pédagogique le matin et un atelier sous forme speed dating autour de démos et des images des utilisateurs l'après- midi.

### Programme

9H30 Accueil Espace déambulatoire du petit amphi de CPE

### 9h30-12h45 Session Méthodologique – Petit amphi CPE

9h45-10h00 Introduction et retour sur la 1<sup>ère</sup> journée 'segmentation' (Michaël Sdika, Patrick Clarysse, CREATIS)

10h00-11h00 *Deformable Registration: Principles, State of the Art & Future Directions*. Nikos Paragios, Centrale-Supelec, Inria, Université Paris-Saclay, <http://cvn.ecp.fr/personnel/nikos/>

11h00-12h45 Exposés ciblés (15')

- *Mise en correspondance en imagerie pulmonaire*, M. Orkisz, D. Gómez (CREATIS)
- *Reconstruction de volumes à partir de coupes planaires par méthode de champ de phase*, E. Bretin (ICJ)
- *Le recalage dans le cadre d'essais cliniques : utilisation à BioClinica et défis rencontrés*, J. Schaerer (BioClinica)
- *Recalage d'images multivues à base de landmarks sans l'aide de billes fiducières en microscopie 3D à feuille de lumière*, G. Costantino, C. Murtin, C. Frindel, C. Rivière, I. Kei, D. Rousseau (CREATIS, Inst Lumière, Univ Tokyo)
- *Recalage pour la quantification du mouvement en imagerie du poumon*, D. Sarrut (CREATIS)
- *Estimation de mouvement basée sur la phase spatiale*, P. Delachartre (CREATIS)
- *Recalage massif d'images 3D*, S. Valette, R. Agier (CREATIS)

12h45-13h45 Pause repas en salle APPN de l'IPNL, localisée sous la maison d'hôtes

### **13h45-15h00 Librairies et logiciels – Petit amphi CPE**

13h45-14h15 Les librairies de recalage (ElastiX, ANTS, NIFTIReg, FSL, Freesurfer...). S. Rit, E. Vanreeth (CREATIS)

14h15-15h00 Le logiciel *3D Slicer* et ses fonctionnalités de recalage d'images (J. Finet, Kitware)

### **15h00-16h00 Session utilisateurs – Petit amphi CPE**

Présentation flash (5 minutes) des besoins utilisateurs (Appel à propositions)

### **16h00-17h30 Interaction utilisateurs-développeurs, démonstrations – Salles 27 et 30 de l'IPNL**

- *3D Slicer* (J. Finet, Kitware)
- Développements pour la neuro-chirurgie (M. Sdika, CREATIS)
- Plugin de recalage sous ImageJ/FIJI (D. Rousseau, CREATIS)
- *Desk* (S. Valette, CREATIS)
- *Intag* : Plugin OsiriX pour la quantification des déformations myocardique en IRM de marquage (P. Clarysse, CREATIS)
- + Appel à propositions

**Organisateurs de la journée :** Michaël Sdika et Patrick Clarysse (CREATIS et WP4 du LAbEx PRIMES) assistés des chargés du pilotage de PRIMES (Béatrice Rayet et Jean-Baptiste Mourgues)  
**Evénement organisé avec le soutien de France Life Imaging**