1ère Rencontre Pluridisciplinaire Sciences de la Vie et Math de Grenoble

organisée par le LJK et le LPNC

L'échantillonnage spatio-spectral chez l'humain et dans les systèmes de vision artificiels

mots clefs : Couleur et vision humaine, aspects physiologiques et mathématiques

Jeudi 5 Décembre 2013 de 10h à 14h
Tour Irma salle 1

Pour mesurer l'information chromatique, le système visuel humain est composé d'une matrice de photorécepteur, cônes, dotés de trois sensibilités spectrales différentes. Dans les caméras, ce système est reproduit en couvrant le capteur d'une matrice de filtres colorés. A chaque position spatiale une seule couleur est mesurée par cette matrice. Il est donc nécessaire de reconstruire l'information spatiale et colorée à partir de ces échantillons spatio-chromatiques.

Cette journée sera l'occasion de faire le point sur les aspects technologiques et théoriques de la mesure d'information par multiplexage spatio-chromatique.

9h30 Acceuil des participants

Programme :

10h – 10h30 David Alleysson (LPNC) :
De la vision des couleurs aux caméras numériques couleurs :
L'optimalité en question.

10h30 – 11h Laurent Condat (GIPSA-Lab) :
Modèles et méthodes pour l'acquisition des images couleurs matricées.

11h – 11h30 Jean-François CoeurJolly (LJK) :
Brève introduction aux processus ponctuels spatiaux.

11h30 – 12h Sabine Susstrunk (EPFL) :
Echantillonnage parcimonieux spatio-spectral visible/IR

12h – 14h Discussion autour d'un plateau repas

Inscription obligatoire (RPVieMath@gmail.com) pour le plateau repas.