



## 2<sup>ème</sup> école d'été de Peyresq

en traitement du signal & des images

### Comité d'organisation

#### Patrick Flandrin (président)

Directeur de recherche CNRS

ENS Lyon, Laboratoire de Physique

#### Laure Blanc-Feraud

Directrice de recherche CNRS

ISIS Inria, Sophia Antipolis

#### David DECLERCQ

Professeur à l'ENSEA

ETIS, Cergy Pontoise

Le GRETSI et le GdR ISIS organisent une Ecole d'Été en traitement du signal et des images. Elle s'adresse prioritairement à des doctorants ou chercheurs en début de carrière, et a pour but de présenter une synthèse ainsi que les avancées les plus récentes dans l'un des thèmes de recherche d'actualité. Cette Ecole d'Été a lieu tous les ans et a pour cadre le magnifique village de Peyresq, perché à 1500 mètres d'altitude sur un éperon rocheux des Alpes de Haute Provence (<http://www.peiresc.org>).

La session 2007 aura pour thème : **Décodeurs et récepteurs itératifs en communications numériques.**

L'Ecole comportera 4 cours de 5 heures et 4 sessions ouvertes de 2 heures permettant aux participants de présenter leurs travaux et de confronter leurs idées :

- **Codes LDPC et turbocodes**  
Codes LDPC, turbo-codes, graphes de Tanner, décodage par propagation de croyances, quelques cas particuliers de structures dérivées  
**Conférencier** : Marc Fossorier, Professeur à l'Université de Hawaï, Department of Electrical Engineering
- **Outils méthodologiques pour l'étude des récepteurs itératifs**  
Principes d'une étude statistique asymptotique, Evolution de densités, Approximation Gaussienne, EXIT charts, utilisation des EXIT charts.  
**Conférencier** : Jossy Sayir, Senior researcher at FTW (Vienne)
- **Turbo-récepteurs en communications numériques**  
Dans ce cours, les étapes nécessaires à l'application du principe turbo aux récepteurs plus complets seront présentées  
**Conférenciers** : Christophe Laot, enseignant chercheur à l'ENST Bretagne, et Jean-Pierre Barbot, Maître de conférences à l'ENS Cachan
- **Algorithmes simplifiés et implantation hardware**  
Algorithmes simplifiés de décodage, importance du scheduling, modèles architecturaux pour la parallélisation du décodage, etc.  
**Conférencier** : Emmanuel Boutillon, professeur à l'UBS, laboratoire LESTER

### DATES IMPORTANTES

- 15 janvier 2007** : Ouverture du service d'enregistrement en ligne des soumissions  
**30 mars 2007** : Clôture du service d'enregistrement en ligne des soumissions  
**27 avril 2007** : Notification des inscriptions. Ouverture du service en ligne des soumissions définitives  
**1 juin 2007** : Fermeture du service en ligne des soumissions définitives

**22-28 juillet 2007** : Ecole d'été 2007