



**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**  
ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΠΟΛΗ ΑΘΗΝΑ 15784  
TEL +30210-7276-386, FAX +30210-7276-410

Αθήνα, 17 Απριλίου 2007

## **Ομιλία Γενικού Σεμιναρίου**

**Ομιλητής:** Καθηγητής **Alain Pajor**

Université de Marne-la-Vallée  
Paris, France

**Τίτλος:** "Reconstruction and subgaussian operators"

**Ημερομηνία:** Παρασκευή 20 Απριλίου 2007, ώρα 17:00

**Τόπος:** Αίθουσα **A32**, Τμήμα Μαθηματικών

### **Abstract:**

Candes, Romberg and Tao recently studied problems of approximate and exact reconstruction of sparse signals from incomplete random measurements and related them to the eigenvalue behavior of submatrices of matrices of random measurements. In particular they introduced the notion of "uniform uncertainty principle" (UUP) and studied it for Gaussian, Bernoulli and Fourier ensembles.

We shall introduce a different--geometric--approach to the approximate and exact reconstruction problems which works in the more general setting of all subgaussian random measurements.