

## Le laboratoire

# Mathématiques & Applications

organise une

## Journée de Recherche en Mathématiques et ses Applications

Thème :

Mathématiques Discrètes, Modélisation et Simulation Numérique

**Jeudi 21 Avril 2016**

### OBJECTIFS :

- Réunir les chercheurs, particulièrement les jeunes, dans les domaines des mathématiques et ses applications en physique, environnement ou en biologie pour communiquer leurs récents travaux de recherches avec leurs applications éventuelles.
- Echanger les idées et les expériences dans divers axes de recherche.
- Trouver de meilleures collaborations.
- Développer la recherche fondamentale et appliquée dans notre université en mathématiques et ses applications.

### COMITÉ D'ORGANISATION

C. Abchir, K. Allali, S. Amine, M. Kabil, D. Karim, O. Khadir, N. Moussaid,  
D. Nourelabidine, M. Pouzet & A. Taik

### COORDONATEURS

K. Allali (allali@hotmail.com) & M. Kabil (kabilfstm@gmail.com)

# Programme

**9h : Ouverture : Pr. K. Allali, Pr. M. Kabil, Pr. O. Khadir**

**Président de la séance : Pr. A. Taik**

**9h00 -10h00: Pr. M. Pouzet**

**Titre: Dimension booléenne d'un graphe et indice d'inversion d'un tournoi**

**10h00 -10h20: A. Meskaf**

**Titre: Optimal control of a delayed hepatitis B viral infection model with cytotoxic T-lymphocyte and antibody responses**

**10h20 – 11h00 : Pause Café**

**Président de la séance : Pr. S. Amine**

**11h00 -11h30 : Pr. K. Chaira**

**Titre : Recent results on Caristi-Type fixed point Theorem Functional Type Caristi-Kirk Theorems on two metric spaces and Applications**

**11h30 -11h50 : Abdoul Halassi**

**Titre : RBF methods for solving laterally averaged Saint-Venant Equations : Application to eutrophication prevention through aeration.**

**11h50 -12h10 : O. Khalfi**

**Titre : Influence of Vadasz Number on Convective Instability of Reaction Front in Porous Media**

**12h10 – 14h00 : Déjeuner**

**Président de la séance : Pr. M. Kabil**

**14h 00 – 14h 45: Pr. A. Boussairi**

**Titre : Skew spectra of oriented graphs**

**14h 45 – 15h30 : Pr. H. Benazza**

**Titre : Zêtas de Graphes et de Codes**

**15h30 -15h50 : Y. Joundy**

**Titre : Modelling of convective heat explosion in porous media using RBFs Method.**

**15h50 -16h10 : B. Chergui**

**Titre : Skew symmetric matrices having equal corresponding principal minors**

**16h30 – 17h00 : Pause Café**

**Président de la séance : Pr. M. Pouzet**

**17h 00 – 17h 30 : Pr. D. Karim**

**Titre : On the spectrum of infinite product of rings**

**17h30 -18h00 : Pr. D. Nourelabidine**

**Titre : On the class group of domains**

**18h00 – 18h20 : A. Adraoui**

**Titre : The decidability of reachability problem in vector addition systems (VAS)**

**18h20 – 18h40: M. Ihia**

**Titre : How to prove a number is prime?**

**18h50 – 19h10: Pr. Aziza Belmaati**

**Titre: Analysis of an SIRS model with vaccination and partial protection**

**19h10 -19h30 : Table ronde**

**Bilan et perspectives, recommandations et clôture.**