



---

«Optimisation de Formes et applications»  
20, 21 et 22 octobre 2005 - Institut de Mathématiques Élie Cartan - Université Henri Poincaré - Nancy 1

---

## Programme

**Jeudi 20 octobre**

- 10H30-11H30 Accueil à l'institut Élie Cartan.
- 11H30-11H40 Ouverture de la rencontre.
- 11H40-12H35 **Volker Schulz** (Trèves, Allemagne)  
*Simultaneous shape optimization methods for aerodynamic design.*
- 12H35-14H15 Déjeuner
- 14H15-15H10 **Samuel Amstutz** (Linz, Autriche)  
*On the use of the topological gradient in shape optimization.*
- 15H15-16H15 **Marc Dambrine** (Compiègne, France)  
*Un algorithme de détection d'une inclusion bidimensionnelle avec une seule mesure.*
- 16H15-16H40 Pause
- 16H40-17H05 **Michael Stingl** (Erlangen, Allemagne)  
*On the Solution of SDP Problems in free Material Optimization.*
- 17H10-18H10 **Thomas Lachand-Robert** (Chambéry, France)  
*Corps de largeur constante en dimension arbitraires.*
- 18H15-19H10 **Eric Bonnetier** (Grenoble, France)  
*Instabilités de Grinfeld : un mécanisme de formation des stylolithes ?*

**Vendredi 21 octobre**

- 09H00-09H55 **Martin Costabel** (Rennes, France)  
*Crack singularities in materials with memory.*
- 10H00-10H55 **Guenter Leugering** (Erlangen, Allemagne)  
*Optimization and control of PDEs on graphs.*
- 10H55-11H20 Pause
- 11H20-11H45 **Antoine Laurain** (Nancy, France)  
*Self adjoint extensions and topological optimization.*
- 11H50-12H45 **Steve Cox** (Houston, Texas)  
*Achieving the correct touch in the pointwise damping of strings.*
- 12H45-14H15 Déjeuner
- 14H15-15H10 **Habib Ammari** (Paris, France)  
*Propriétés des tenseurs de polarisation et des moments élastiques généralisés.*
- 15H15-15H40 **Nicolas Landais** (Rennes, France)  
*Un résultat de régularité dans un problème d'optimisation de forme pénalisé par le périmètre.*
- 15H40-16H10 Pause
- 16H10-17H05 **Antonin Chambolle** (Palaiseau)  
*Restauration d'images et minimisation du périmètre.*
- 17H10-18H05 **Pierre Cardaliaguet** (Brest, France)  
*Un flot de gradient pour le problème de Bernoulli.*
- 20H15 Banquet au restaurant à Nancy.

**Samedi 22 octobre**

08H50-09H45 **Zakaria Belhachmi** (Metz, France)

*Numerical methods for some "nonsmooth" geometric inverse problems.*

09H50-10H45 **François Jouve** (Paris France)

*Développements récents de la méthode de level set pour l'optimisation de formes.*

10H45-11H10 Pause

11H10-12H10 **François Murat** (Paris, France)

*Passage a la limite 3d -1d en élasticité linéaire dans un cylindre dont le diamètre tend vers zéro (de l'élasticité 3d aux équations des poutres).*

12H10-14H00 Déjeuner