

laboratoire de mathématiques de besançon  
UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ • CNRS • UMR 6623

■ 16 route de Gray F-25030 Besançon cedex  
■ tél. +33 (0)3 81 66 63 40  
■ fax +33 (0)3 81 66 66 23  
■ <http://lmb.univ-fcomte.fr>



en partenariat avec



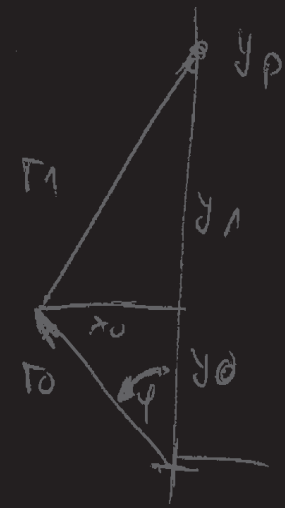
UFR Sciences et techniques  
16 route de Gray, Besançon

de mathématiques  
de Besançon

25 et 26 juin 2013

→ programme

laboratoire de mathématiques de besançon  
UNIVERSITÉ DE FRANCHE-COMTÉ • CNRS • UMR 6623



$$y_0 = r_0 \cos \psi$$

$$y_1 = \sqrt{r_1^2 - x_0^2}$$

$$= \sqrt{r_1^2 - r_0^2 \sin^2 \psi}$$

$$= r_0 \sqrt{k^2 - \sin^2 \psi}$$

$$y_p = y_0 + y_1$$

$$y_p = r_0 \left( \cos \psi + \sqrt{k^2 - \sin^2 \psi} \right)$$

$$y_p' = r_0 \left[ -\omega \sin \psi + \frac{-2\omega \sin \psi \cos \psi}{2 \sqrt{k^2 - \sin^2 \psi}} \right]$$

$$v_p = y_p' = -r_0 \omega \sin \psi \left( 1 + \frac{\cos \psi}{\sqrt{k^2 - \sin^2 \psi}} \right) \quad z = k$$

$$a_p = y_p'' = -r_0 \omega^2 \left[ \cos \psi \left( 1 + \frac{\cos \psi}{\sqrt{k^2 - \sin^2 \psi}} \right) + \sin \psi \left( \frac{-\sin \psi \cdot \sqrt{k^2 - \sin^2 \psi} - \cos \psi \cdot (-2 \sin \psi \cos \psi)}{2(k^2 - \sin^2 \psi)^{3/2}} \right) \right]$$

$$a_p = -r_0 \omega^2 \left[ \cos \psi \left( 1 + \frac{\cos \psi}{\sqrt{k^2 - \sin^2 \psi}} \right) + \sin^2 \psi \left( \frac{-\sqrt{k^2 - \sin^2 \psi} - \cos^2 \psi}{(k^2 - \sin^2 \psi)^{3/2}} \right) \right]$$

$$a_p = -r_0 \omega^2 \left[ \cos \psi \left( 1 + \frac{\cos \psi}{\sqrt{k^2 - \sin^2 \psi}} \right) + \sin^2 \psi \left( \frac{\cos^2 \psi - z}{z^{3/2}} \right) \right]$$

## Les trimestres du LMB

### → Journées inaugurales 25 et 26/06/2013 programme

#### mardi 25 juin

- à partir de 9h30 **Accueil**
- 10h – 11h30 ▶ **Le Laboratoire de Mathématiques et ses interfaces**
- 11h45 – 12h15 ▶ **Présentation du Projet Les Trimestres du LMB**  
Prise de parole de nos partenaires
- 12h30 – 14h30 **Lunch**
- 15h – 16h ▶ **Exposé grand public de PIERRE-LOUIS LIONS**,  
professeur au Collège de France,  
membre de l'Académie des Sciences  
*Analyse, modèles et simulations*
- 16h-16h30 **Pause-café**
- 16h30 – 17h30 ▶ **Exposé grand public de LAURE SAINT-RAYMOND**,  
professeur à l'ENS Paris  
*Irréversibilité en dynamique des gaz,  
une histoire de probabilités*

#### mercredi 26 juin

- à partir de 9h **Accueil**
- 9h30 – 10h30 ▶ **Exposé de ALAIN VALETTE**,  
professeur à Neuchâtel
- 10h30 – 11h **Pause-café**
- 11h – 12h ▶ **Exposé de MARC HALLIN**,  
professeur à l'Université libre de Bruxelles
- 12h – 14h **Lunch**
- 14h – 15h ▶ **Exposé de MICHEL PIERRE**,  
professeur à l'ENS Cachan
- 15h-15h30 **Pause-café**
- 15h30 – 16h30 ▶ **Exposé de EVA BAYER**,  
professeur à l'EPFL, Suisse

### → Le LMB et ses interfaces

mardi 25 juin de 10h à 11h30



<http://trimestres-lmb.univ-fcomte.fr>  
<http://lmb.univ-fcomte.fr>

#### ■ **Présentation du Laboratoire de Mathématiques de Besançon** par Christian Maire

#### ■ **Les formations (par la recherche)**

- ▶ **Licence, masters**  
*Présentation par Florence Lancien*
- ▶ **La formation des enseignants**  
*Présentation par Florence Lancien*
  - Les concours de l'enseignement (CAPES, agrégation)
  - L'IREM et la formation continue ;  
la diffusion du savoir et vulgarisation
- ▶ **Doctorat : témoignage de Céline Caldini**
- ▶ **Zoom sur le master de Modélisation statistique**
  - Présentation générale par Célestin Kokonendji
  - Témoignages d'étudiants :  
*Thibault Allart* (stage M1 à Pôle Emploi) et *Johann Cuenin*  
(stage M2 dans un laboratoire de recherche au Danemark)
  - Témoignages de partenaires :  
Danone, Crédit Agricole, Médiamétrie, RET EDF, etc.

#### ■ **La recherche**

- ▶ **Les compétences, présentation par Christian Maire**
- ▶ **Quelques exemples de collaborations au sein de l'Université de Franche-Comté :**
  - Avec FEMTO-ST
    - Présentation du projet « Calculateur neuromorphique »  
par *Juan-Pablo Ortega*
    - Témoignage de *Cyril Godey*, étudiant en thèse
  - Avec Chrono-Environnement
    - Le projet « Prédiction de l'évolution des génomes »,  
*présentation par Julien-Yves Rolland*
    - La Zone Atelier « Arc jurassien »,  
*présentation par Stéphane Chrétien*
  - Projets de master à l'interface :  
témoignage d'un étudiant en biomathématique
- ▶ **Les collaborations vers le monde socio-économique**
  - Le logiciel Mixmod. *Présentation par Florent Langrognet*
  - Bourse CIFRE : témoignage de *Clément Marsilli* (Banque de France)
  - Thèse en formation continue : témoignage de *Anissa Elfakir*,  
ingénieure biostatisticienne chez Danone
  - Le trimestre « Valorisation et ouverture »  
dans le cadre des Trimestres du LMB
- ▶ **Agence pour les Mathématiques en Interaction avec l'Entreprise et la Société, AMIES**  
*Présentation par Christophe Prud'homme*