

**Réunion du GDR - GDM (Géométrie Différentielle et Mécanique).
La Rochelle du 4 au 7 juin 2019.
Amphi 100 – Maison des sciences de l'ingénieur.**

Liste des conférenciers et thèmes

Mardi 4 juin : géométrie de Poisson, intégrabilité et mécanique.

10h15 à 10h50. Accueil – Café.

10h50-11h. **A. Hamdouni** : *Présentation de la réunion.*

11h-11h45. **P. Vanhaecke** : *Systèmes de Lotka-Volterra: structure de Poisson, intégrabilité, discrétisation.*

11h50-12h35. **V. Roubtsov** : *Approche géométrique des équations de Monge-Ampère.*

12h35-14h. Déjeuner (buffet froid).

14h-14h45. **C. Laurent-Gengoux** : *Variables action-angle.*

14h50-15h10. **C. A. Leon Gil** : *Intégrabilité algébrique du dressing chain à 5 particules.*

15h10-15h30. **L. Ryvkin** : *Crochets définies par les formes différentielles.*

15h30-16h. Pause café.

16h-16h45. **C. Ospel** : *Poisson algébrique.*

16h50-17h10. **R. Imekraz** : *Equations hamiltoniennes de Klein-Gordon sur une variété compacte, approche par petits diviseurs.*

17h10-18h00. *Discussion générale + synthèse et perspectives par les animateurs de l'axe.*

Mercredi 5 juin : lois de comportement et invariants.

9h15-10h. **R. Desmorat** : *Introduction et présentation générale des thématiques de l'axe 1 : théorie des invariants et lois de comportement.*

10h05-10h50. **D. Kondo** : *Sur les lois de comportement.*

10h50-11h20. Pause café.

11h20-12h05. **M. Olive** : *L'aventure des invariants polynomiaux des formes binaires au tenseur d'élasticité.*

12h05-14h. Déjeuner (restaurant La Marie Galante).

14h-14h45. **J. Merker** : *Les invariants différentiels.*

14h50-15h35. **B. Desmorat** : *Sur l'anisotropie en mécanique plane.*

15h40-16h. **J.-F. Ganghoffer** : *Méthodes de symétrie dans la formulation de lois de comportement dans le cadre de la TPI.*

16h-16h50. *Discussion générale + synthèse et perspectives par les animateurs de l'axe.*

Jeudi 6 juin : formulation géométrique de la mécanique.

9h-9h45. **E. Rouhaud** : *Grandes déformations et géométrie différentielle.*

9h50-10h35. **Loïc Le Marrec** : *Propagation d'ondes dans un milieu défectueux : l'apport de la géométrie.*

10h35-11h05. Pause café

11h05-11h50. **J. Lerbet** : *Quelques considérations géométriques sur la mécanique incrémentale.*

11h55-12h15. **V. H. Nguyen** : *Kinematics of defected material : a geometrical point of view.*

12h15-14h : Déjeuner (restaurant La Marie Galante)

14h-14h45. **Géry De Saxcé** : *Géométrisation de la thermodynamique des milieux continus, classique et relativiste.*

14h50-15h35. **J.-F. Ganghoffer** : *Rôle des symétries en théorie des champs classiques et quantiques.*

15h40-16h30. *Discussion générale + synthèse et perspectives par les animateurs de l'axe.*

20h30. Dîner collectif - Restaurant Océanide (1 Avenue de Colmar - Quai Louis Prunier, 17000 La Rochelle)

Vendredi 7 juin : intégrateurs géométriques.

9h-9h45. **A. Gravouil** : *Intégrateurs temporels variationnels hétérogènes asynchrones.*

9h50-10h35. **D. Razafindralandy** : *Intégrateurs géométriques pour les EDO et les EDP en mécanique.*

10h35-11h05. Pause café.

11h05-11h50. **J. Bensoam** : *Quelques approches pour la construction d'intégrateurs géométriques pour les EDO.*

11h55-12h15. **J. Cresson** : *Plongement time-scale, intégrateurs variationnels et théorème de Noether.*

12h15-14h : Déjeuner (buffet froid)

14h-14h20. **R. Ayoub** : *Discrétisation des équations de Navier-Stokes basée sur le calcul différentiel extérieur discret.*

14h20-14h40. **R. Mosquera** : *Interpolation des modèles réduits dans les variétés de Grassmann.*

14h40-15h30 : *Discussion générale, synthèse et perspectives de l'axe 4 et du GDR.*

Fin de la réunion.