GDR Groupement de recherche
GDR-GDM n°2043
Géométrie Différentielle et Mécanique

PROGRAMME

Réunion plénière du GDR-GDM

La Rochelle — **26–28 juin 2024**

Amphi 100, Maison des Sciences de l'Ingénieur · Faculté des Sciences et Technologies, avenue Henri Becquerel, 17000 La Rochelle

Mercredi 26 juin

9:30 – 10:30 **Accueil des participants** — Café

10:30 – 10:45 **Aziz Hamdouni et Boris Kolev**
Présentation du nouveau format du GDR et aspects pratiques.

Chairman Marc François

10:45 – 11:15 **Rodrigue Desmorat**
Bornes supérieures à la distance à l'élasticité cubique ou orthotrope.

11:20 – 11:50 **Amélie Fau**
Intérêt des invariants pour analyser l'anisotropie causée par l'endommagement dans les bétons.

12:00 – 14:00 *Déjeuner — Buffet*

Chairman Géry de Saxcé

14:00 – 14:30 **Martin Jalard**
Construction d'ensembles d'invariants rationnels sur les tenseurs piézoélectriques grâce aux slices de Seshadri.

14:35 – 15:05 **Filippo Gatti**
Metamodèle de la propagation d'ondes sismiques 3D par opérateur neuronal de Fourier (FNO) amélioré avec un transfert d'apprentissage.

15:10 – 15:55 **Jacky Cresson**
Intégrateurs géométriques pour les systèmes hamiltoniens stochastiques.

15:55 – 16:25 *Pause-café*

Chairman Rodrigue Desmorat

16:25 – 16:55 **Géry de Saxcé**
Électrique ? Alors, c'est géométrique.

17:00 – 17:30 **Lalao Rakotomanana**
Quelques réflexions sur les modèles d'espace-temps en cosmologie : Rôle de la Gravitation et de l'Électromagnétisme.

Jeudi 27 juin

Chairman Philippe Destuynder

9:00 – 9:30 **David Roze**
Formulation temps-espace d'une corde conservative en transformations finies.

9:35 – 10:05 — **Loïc Le Marrec**
Un point de vue de mécanicien sur la structure des équations des poutres : différentes formulations du problème.

10:10 – 10:40 — **Oscar Cosserat**
Une formulation hamiltonienne de la théorie de Timoshenko.

10:40 – 11:10 — *Pause-café*

Chairman Jean Lerbet

11:10 – 11:55 — **Dina Razafindralandy**
Symétries de Lie et théorème de Noether en mécanique des fluides.

12:00 – 12:30 — **Clément Ecker**
Fibré des repères et théorie du repère mobile.

12:30 – 14:00 — *Déjeuner — Buffet*

Chairman Loïc Le Marrec

14:00 – 14:30 — **Lionel Darondeau**
Repères inertiels d'ordres supérieurs.

14:35 – 15:20 — **Patrick Verovic**
Une brève introduction aux dérivations covariantes.

15:20 – 15:50 — *Pause-café*

Chairman Patrick Verovic

15:50 – 16:20 — **Mewen Crespo**
Géométrie des Milieux Micro-structurés.

16:25 – 16:55 — **Olga Chekeres**
Observables non-locales en théories de jauge.

19:00 — *Dîner — Restaurant Iséo*

Vendredi 28 juin

Chairman Anthony Gravouil

9:00 – 9:30 — **Richard Kerner et Emmanuelle Rouhaud**
Dérivée de Lie en 3D pour champs vectoriels dépendant du temps : comparaison avec la dérivée de Lie en 4D.

9:35 – 10:05 — **David Izabel**
Continuum mechanics and weak field general relativity: Study of several mechanical models that reproduce the measured strains of the space time - analyze and consequences.

10:05 – 10:35 — *Pause-café*

Chairman Amélie Fau

10:35 – 11:05 — **Christelle Combescure**
Prédiction des modes bifurqués périodiques des matériaux architecturés grâce à la théorie des groupes.

11:10 – 11:40 **Nawfa Blal**
Vers des approches thermodynamiquement admissibles en mécanique computationnelle pilotée par les données.

11:45 – 12:15 **Benjamin Georgette**
De la thermodynamique des processus irréversibles aux structures de Dirac - L'exemple de la thermo-visco-élasticité en grandes transformations.

12:15 – 14:00 *Déjeuner — Buffet*

Chairman Aziz Hamdouni et Boris Kolev

14:00 – 14:45 **Vladimir Salnikov**
Structures de Dirac en Physique et Mécanique.

14:50 – 15:30 **Ensemble du GDR**
Bilan de la réunion.