

## La gazette du GT MG

Une gazette un peu spéciale (une fois de plus) puisque de nombreux postes sont ouverts aux concours MCF et PR, et de nombreuses thèses ont été soutenues dans la communauté. Profitez des fêtes de fin d'année, rendez-vous en 2024 à Marseille (R-GTMG), journées « *Geometry and Computing* », Grenoble (JNIM), Strasbourg (JFIG) ou ailleurs.

Géraldine & Romain

### Quelques informations

- Année de la géométrie et journées IM/IGRV. Le planning des événements de l'année de la géométrie, organisée par les GDR IM et IGRV se complète. L'événement principal en sera la Conférence « *Geometry & Computing* », au CIRM (Luminy, Marseille), du **21 au 25 octobre 2024**. À cette occasion, auront lieu les journées des trois GT Géométrie des 2 GDR (GéoAlgo, GDMM, MG).

<https://www.gdr-im.fr/test-geometrie/>

- Devant l'afflux des postes et des candidats, une rencontre sera organisée les **27 et 28 mars 2024** à Marseille, où les candidats et candidates seront fortement encouragés à présenter leurs travaux. Il n'y aura pas de tour d'horizon, et cette rencontre sera accolée à un événement du master Informatique GIG (Géométrie et Informatique Graphique) porté par Jean-Luc Mari.

<https://r-gtmg2024.sciencesconf.org/>

- L'équipe du GDR IM est arrivée en fin de mandat et change de nom pour IFM (Informatique Fondamentale et ses Mathématiques) pour un nouveau mandat, il sera co-dirigé par P. Fraigniaud et G. Theyssier.

- L'appel à coresponsabilité du GT a porté ses fruits, **Julie Digne** (LIRIS) est candidate. L'événement à Marseille sera l'occasion d'un vote solennel et du passage de flambeau avec Géraldine.

### Soutenances

- HDR de **Lionel Garnier**, « *Modélisation, dans l'espace des sphères, de surfaces canal par des courbes de Bézier à l'aide de points massiques* ». LIB, Dijon, 03 novembre 2023.
- HDR de **Samuel Peltier**, « *Structures simpliciales, simploidales et cellulaires pour la modélisation géométrique à base topologique* », 14 décembre 2023, Poitiers. Ces travaux proposent une vision de la modélisation géométrique à base topologique selon le triptyque : structures combinatoires, calcul de propriétés topologiques, formes géométriques.
- HDR de **Yan Gerard**, « *Lost in the Grid* », 8 décembre 2023, Clermont-Ferrand. Le manuscrit est en ligne :

<https://drive.uca.fr/f/adad0fd101c449b395a0/>

et la vidéo de la répétition également :

<https://opencast.dsi.uca.fr/paella/ui/watch.html?id=6bf3b2e0-561e-4618-a097-93b0f9ba2c33>

- Soutenance de thèse de **Jiayi Wei**, « *Robust Statistics for Geometry Processing - Detecting and Handling Discontinuities and Dissimilarities in 3D Pointset Denoising and Mesh Parameterization* », direction Pooran Memari et Damien Rohmer, LIX. Paris, 07 décembre 2023
- Soutenance de thèse de **Manon Vialle** au LJK à Grenoble, « *Conception et Evaluation de Systèmes 3D pour la Transmission de Mouvement Dansé* », encadrée par Mélina Skouras, Sarah Fdili Alaoui et Emmanuelle Crépeau. 11 décembre 2023.
- Soutenance de thèse d'**Elsa Tamisier**, « *représentations géométriques de détails fins pour la simulation d'éclairage* », encadrée par Daniel Méneveaux et Pierre Poulin, co-tutelle Université de Montréal, XLIM, 18 décembre 2023.

- Soutenance de thèse de **Thibaut Payet**, « *Extraction de primitives dans des nuages de points en milieu industriel* », encadrée par Jean-Luc-Mari, Ricardo Uribe-Lobello et Romain Raffin, LIS, Aix-Marseille, 21 décembre 2023.
- Soutenance de thèse de **Sylvain Gerbaud**, (ASALI – équipe IG, Poitiers) a soutenu sa thèse intitulée « *Reconstructions 3D tissulaires basées sur le métabolisme sous-jacent exploré en spectroscopie par résonance magnétique multi-noyaux* » encadrée par Philippe Meseure, Sébastien Horna et Rita Zrour, 22 novembre 2023
- Soutenance de thèse de **Melike Aydinlilar**, « *Modélisation par surface implicite pour la fabrication additive* », sous la direction de Sylvain Lefebvre et de Cédric Zanni, soutenance le vendredi 15/12/2023 à 14h, Nancy.
- Soutenance de thèse de **Mohamed Yassir Nour**, « *Schéma de subdivision non-stationnaire avec un paramètre de forme et applications en imagerie médicale* » sous la direction de Ahmed Zidna (Université de Lorraine et Abdellah Lamni (Université Hassan Premier, Maroc). Cette thèse en cotutelle, financée par le projet PHC Toubkal, a été soutenue le 30 janvier 2023.
- Soutenance de **Quentin Wendling**, « *Couplage géométrie/mécanique pour l'animation d'objets détaillés* » encadrée par David Cazier, mercredi 20 décembre 2023, IGG/Icube, Strasbourg
- À venir : soutenance de thèse d'**Ayoub Belhachmi**, « *une méthode implicite pour la construction des modèles géologiques complexes via une interpolation à l'aide des splines et une régularisation basée sur les équations aux dérivées partielles* », sous la direction de Bernard Mourrain, soutenance le 16 Janvier 2024, INRIA Méditerranée.

## Emplois, stage

- Un poste MCF 27e section est ouvert au concours dans les thématiques de l'équipe Modélisation Géométrique du LIB à Dijon (Université de Bourgogne). Les enseignements se feront à l'UFR Sciences et techniques. Contact : Romain Raffin, resp. d'équipe MG, [romain.raffin@u-bourgogne.fr](mailto:romain.raffin@u-bourgogne.fr)

- Un poste de Professeur d'Université, 26<sup>e</sup> section, est ouvert à l'Université Polytechnique Hauts-de-France (Valenciennes). Le poste sera affecté au département mathématiques du Laboratoire de Matériaux Céramiques et de Mathématiques (CERAMATHS) et à l'IUT de Valenciennes. Le profil de recrutement prioritaire concerne la modélisation géométrique et/ou l'optimisation de forme. Des compétences en informatique graphique pourraient également être appréciées, sans toutefois être indispensables. Cependant, les candidatures appliquées de spectre plus large, relevant du calcul scientifique et/ou des équations aux dérivées partielles seront également regardées avec intérêt. Contact : [emmanuel.creuse@uphf.fr](mailto:emmanuel.creuse@uphf.fr)
- Un poste de Maître de conférences en 27e section est ouvert au concours à l'université de Poitiers dans les thématiques de l'équipe d'Informatique Graphique du laboratoire XLIM (modélisation, géométrie, visualisation, rendu). Les enseignements se feront au département d'informatique de l'UFR Sciences fondamentales et appliquées. Contact : Sébastien Horna, resp. de l'équipe IG, [sebastien.horna@univ-poitiers.fr](mailto:sebastien.horna@univ-poitiers.fr)
- Un poste de Professeur des universités en 27e section est ouvert au concours à l'université de Poitiers dans les thématiques de l'équipe d'Informatique Graphique du laboratoire XLIM (modélisation, géométrie, visualisation, rendu). Les enseignements se feront au département d'informatique de l'UFR Sciences fondamentales et appliquées. Contact : Sébastien Horna, resp. de l'équipe IG, [sebastien.horna@univ-poitiers.fr](mailto:sebastien.horna@univ-poitiers.fr)
- Un poste MCF section 27 est ouvert au LIRMM avec affectation dans l'équipe ICAR (<https://www.lirmm.fr/icar/>) sur les thématiques de recherches liées aux données visuelles (informatique graphique, traitement et synthèse d'images), et au département informatique de l'université de Montpellier pour l'enseignement, qui sera donné dans le master IMAGINE (<https://formations.umontpellier.fr/fr/formations/master-XB/master-informatique-ME154/imagine-PR478.html>) parcours spécialisé dans l'image et la 3D. Contact : Noura Faraj [Noura.faraj@umontpellier.fr](mailto:Noura.faraj@umontpellier.fr)
- L'équipe G-Mod du laboratoire LIS à Marseille propose un poste de Maître de conférences en informatique graphique et géométrie appliquée. Le profil est

ouvert à la modélisation géométrique, au rendu, à l'animation, à la géométrie discrète et à la topologie algorithmique. Les enseignements seront dispensés au département informatique de Polytech Marseille et pourront porter sur la modélisation géométrique, la programmation graphique et la réalité mixte. Contactez-nous : [sebastien.mavromatis@univ-amu.fr](mailto:sebastien.mavromatis@univ-amu.fr)

- Un poste MCF 27e section est ouvert au concours dans les thématiques de l'équipe "Simulation, Image, Rendu" du laboratoire XLIM (Université de Limoges). Les enseignements se feront à l'UFR Sciences et techniques, notamment en lien avec le Master ISICG : <https://www.unilim.fr/isicg/> - Contact : B. Crespin, responsable de l'équipe SIR ([benoit.crespin@unilim.fr](mailto:benoit.crespin@unilim.fr))
- Un poste de Maître de Conférences, section CNU 27 sera ouvert au concours 2024 à l'Université de Lorraine (Metz). Le poste sera affecté à l'équipe AMIGA (Algorithmes, Modélisation Géométrique, Informatique Graphique et Approximation) du LGIPM et à l'IUT de Metz. Des compétences dans les réseaux neuronaux de dernière génération sont fortement appréciées (CNN, Transformers..etc). contact : [ahmed.zidna@univ-lorraine.fr](mailto:ahmed.zidna@univ-lorraine.fr)
- Un poste de Maître de conférences en section 27 dans le domaine de l'analyse d'image ou de la GMCAO sera ouvert à l'Université de Strasbourg. L'intégration recherche se fera au sein de l'équipe IMAGEs du laboratoire ICube. La personne recrutée effectuera ses enseignements au département Informatique de l'IUT Robert Schuman : <https://iutrs.unistra.fr/formations/but-bachelor-universitaire-de-technologie/but-informatique>. Elle aura un profil recherche, dans le domaine de l'analyse d'images fondée sur la géométrie discrète, la morphologie mathématique ou sur l'apprentissage profond, ou les gestes médico-chirurgicaux assistés par ordinateur (aide à la décision, planification, vision, guidage, réalité augmentée, traitement d'images). Contact : Benoît Naegel [b.naegel@unistra.fr](mailto:b.naegel@unistra.fr), co-responsable de l'équipe IMAGEs.
- Un poste de MCF au sein du département Informatique de l'UFR Mathématique-Informatique, avec une intégration recherche dans le laboratoire ICube UMR CNRS 7357 Université de Strasbourg., équipe Informatique Géométrique et Graphique (IGG), et plus spécifiquement dans le thème

« Preuves en géométrie », qui est prioritaire. Toute candidature dans le domaine des preuves formelles et de la fiabilité du logiciel en général est fortement encouragée et sera considérée avec intérêt. Nous invitons les candidat(e)s potentiel(le)s à prendre contact avec Nicolas Magaud et Julien Narboux par mail dès maintenant. <https://dpt-info.u-strasbg.fr/~magaud/>

- Un poste MCF 27e section est ouvert à la faculté des sciences de l'université de Paris 6, affecté au LIP6, UMR 7606, Unité Mixte de Recherche CNRS et Sorbonne Université. Ce profil vise tous les candidats et candidates susceptibles de s'insérer dans un ou plusieurs des thèmes de recherche relevant des équipes APR, Complex Networks, PolSys et RO, notamment l'analyse topologique de données. Contacts : Julien Tierny [julien.tierny@sorbonne-universite.fr](mailto:julien.tierny@sorbonne-universite.fr) et Fabrice Kordon, directeur du LIP6 [fabrice.kordon@lip6.fr](mailto:fabrice.kordon@lip6.fr)

## Retours

JFIG 2023, 08-10 novembre, Montpellier env. 140 personnes. <https://jfig2023.lirmm.fr/>. Plusieurs rendez-vous ont eu lieu pendant ces journées :

- Présentation du PEPR ICCARE - PEPR Industries Culturelles et Créatives : action, recherche, expérimentation, David Coeurjolly <https://pepr-iccare.fr/>. Le PEPR a pour vocation de créer les conditions d'une rencontre et d'un dialogue entre les sciences humaines et sociales, les sciences informatiques et les communautés professionnelles, dans une démarche de co-construction, de co-réalisation et de co-valorisation (Science avec et pour les ICC). 3 outils seront mis en places : ICC-lab, des projets ciblés, des AMI spécifiques. Un appel à thèse aura lieu avant l'été
- Prix de thèse IGRV, 13 soumissions, 5 personnes dans le comité. <https://gdr-igrv.fr/resultats-prix-de-these/2023/>. 1er prix : Thibault Tricard (Inria, Université de Lorraine) pour sa thèse intitulée « Procedural noises for the design of small-scale structures in Additive Manufacturing » effectuée sous la direction de Sylvain Lefebvre et Didier Rouxel. Accessits : Anne-Laure Guinet (Université Evry-Paris-Saclay) pour sa thèse intitulée « Retours sensoriels multimodaux en réalité augmentée pour la rééducation de la marche des enfants atteints de paralysie cérébrale » effectuée sous la direction de Samir Otmane, Guillaume Bouyer et de Eric Desailly. François Protais (Inria,

Université de Lorraine) pour sa thèse intitulée « Maillage à dominante Polycube » effectuée sous la direction de Dmitry Sokolov et Franck Ledoux.

- Prix meilleurs papiers. 19 papiers évalués sur 26 propositions, 2 reviews par papier, présélection de 8 papiers, 3 placés au final. 1<sup>er</sup> prix : « *Mix-Max : a content-aware operator for real-time texture* ». Romain Fournier et Basile Sauvage. 2<sup>e</sup> prix : « *Sparse Motion Semantics for Contact-Aware Retargeting* ». Théo Cheynel, Thomas Rossi, Baptiste Bellot-Gurlet, Damien Rohmer et Marie-Paule Cani. 3<sup>e</sup> prix : « *Interactive Art-Directable Smear Frame Stylization* ». Jean Basset, Pierre Bénard et Pascal Barla.
- Conférenciers invités Alexis Oblet (The Yard, VFX), Ana Serrano (Assistant Professor at Universidad de Zaragoza), Noura Faraj (LIRMM), Stéphane Cotin (Research Director at Inria et responsable de l'équipe MIMESIS)

## Conférences et évènements à venir

- Prix de thèse IGRV, pour les thèses soutenues en 2023, jusqu'au 31 décembre. Le dépôt est à faire jusqu'à **01/03/2024**. Informations : <https://prixigrv2024.sciencesconf.org/>. Le GdR IG-RV propose un prix de thèse, conjointement avec les associations AFIG et EGFR. Le contour disciplinaire de ce prix est celui du GdR et de ses GTs (GTGDMM, GTMG, GTAS, GTRendu, GTVisu, GTRV). Depuis 2017, les éditions été des succès et les résultats de 2023 sont accessibles à l'URL suivante : <https://prixigrv2023.sciencesconf.org/> (pour les années précédentes, remplacer 2023 par une année entre 2017 et 2023).

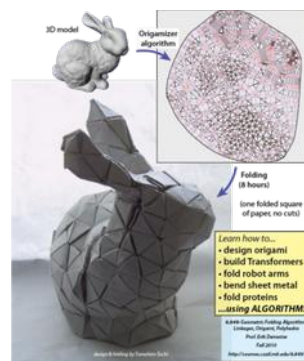
## International

- Eurographics 2024, Limassol, Chypre, du 22 au 26 avril 2024. <https://eg2024.cyens.org.cy/>. Date limite de soumission pour les *short papers* 05 janvier 2024.
- SGP 2024 (*Eurographics Symposium on Geometry Processing*) aura lieu au MIT, Cambridge, USA, du 24 au 26 juin 2024. La *graduate school* SGP proposera des sessions de tutoriels du 22 au 23 juin. <https://sgp2024.github.io/>

La soumission de résumé est ouverte jusqu'au 05 avril 2024, la soumission finale jusqu'au 10 avril. Système de soumission : <https://srmv2.eg.org>. Les papiers sont publiés dans le journal Computer Graphics Forum.

## Pour finir TRANQUILLEMENT...

Des origamis, mais pas que, beaucoup de pistes de curiosités et de réflexions.



<https://erikdemaine.org/>

et une publication « *Origamizer: A practical algorithm for folding any polyhedron* »

<https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/137685>

## Contacts

Géraldine MORIN, IRIT, [geraldine.morin@irit.fr](mailto:geraldine.morin@irit.fr)

Romain RAFFIN, LIB, [romain.raffin@u-bourgogne.fr](mailto:romain.raffin@u-bourgogne.fr)

Les correspondants de chaque équipe seront sollicités avant la prochaine parution, mais vous pouvez devancer l'appel en nous faisant parvenir toutes vos nouvelles de l'hiver concernant la modélisation géométrique !

Site web du GT : <https://gtmg.u-bourgogne.fr/>