

La gazette du GT MG

Pour vous réchauffer un peu plus, voilà la gal(z)ette de janvier. Ne ratez pas le rendez-vous incontournable des journées du GT, les **15 et 16 mars** à Strasbourg. Les inscriptions sont gratuites, grâce à nos 2 GDR de tutelle et au GO en chef : Franck Hétroy-Wheeler. Les soumissions sont déjà possibles !

Géraldine & Romain

POINT SUR L'INSCRIPTION SUR LA PLATEFORME DU GDR

Le site est disponible ici : <https://mygdr.hosted.lip6.fr/>

Cela vous permet d'obtenir des informations sur les membres du GT. Actuellement, 30 laboratoires, 62 permanents, 14 non permanents sont référencés.

6 GDR sont maintenant hébergés : IM, IG-RV, IA, RSD, RO et GPL.

NOUVEAUX ARRIVANTS

- **Grekou Yao** rejoint l'équipe GMod du LIS dans le cadre d'une thèse CIFRE en partenariat avec la société RetailVR portant sur la « génération automatique de modèles 3D guidée par apprentissage à partir de données éparses multi-vues et multi-modalités », direction : Jean-Luc Mari et Sébastien Mavromatis.
- **Theo Cheynel** a rejoint l'équipe VISTA du LIX pour une thèse « Video-based Generation and Edition of 3D Animated Humanoid Character Preserving Physical Constraints ». Sa thèse est une collaboration industrielle avec la société Kinetix <https://www.kinetix.tech/>

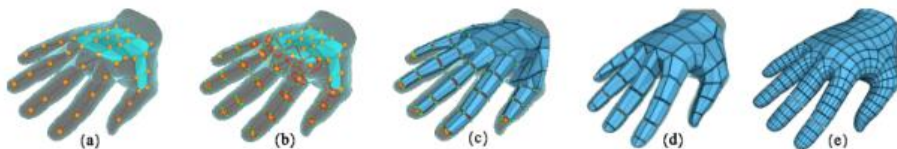
- **Nissim Maruani** a rejoint l'équipe GeomeriX du LIX (et Titane de l'Inria Sophia) pour une thèse « Cognitive and Physics-Informed 3D Modeling for Digital Twins and Smart Territories ».
- **Theo Braune** a rejoint l'équipe GeomeriX du LIX pour une thèse « Geometry-driven Discretization of Differential Operators ».
- **Hassan Lhallabi** a rejoint l'équipe REVA de l'IRIT pour une thèse CIFRE en partenariat avec la société FittingBox sur la « Reconstruction 3D fine de visages : Application à la prise de mesures optiques » (encadrement Sylvie Chambon, Géraldine Morin, Simone Gasparini).
- **Florian Beguet** rejoint l'équipe MG du LIB à Dijon, pour un post-doctorat d'un an sur la caractérisation d'objets archéologiques, en s'appuyant sur les états de surface. Son contrat est supporté par le projet pluridisciplinaire en informatique-archéologie de la région BFC, « 3DKAR » (encadrement Romain Raffin). Florian a soutenu sa thèse « Modélisation et description par graphes pour des formes géométriques complexes : application aux structures de l'oreille » en décembre 2021 à Marseille.
- **Thibault Tricard** a rejoint l'équipe ANIMA du LJK/INRIA de Grenoble. Il est post-doctorant dans l'équipe depuis le 1er décembre. Il renforce les activités de S.Hahmann, GP. Bonneau et M. Skouras dans le cadre du projet européen FET OPEN ADAM2 (<https://www.adam2.eu/>) en collaboration avec J. Martinez (INRIA Nancy). Thibault a soutenu sa thèse intitulée : « Procedural noises for the design of small-scale structures in Additive Manufacturing » en Avril 2022 dans l'équipe MFX à INRIA Nancy.

SOUTENANCES

- **Phuc Ngo**, a soutenu son HDR « Analyse et manipulation d'objets discrets », le 19 décembre au LORIA. Le travail présenté se situe dans le domaine de la géométrie discrète et du traitement des objets discrets, définis dans un sous-espace fini de Z^2/Z^3 . Plus précisément, en s'intéressant au développement d'un cadre formel (via une modélisation géométrique) pour l'étude de tels objets,

tout en essayant de conserver une analogie avec la géométrie euclidienne de $\mathbb{R}^2/\mathbb{R}^3$. Ces études ne sont pas seulement théoriques, mais présentent aussi des intérêts applicatifs en traitement d'images, analyse de formes et modélisation. Deux notions sont proposées : (1) la régularité comme une caractérisation d'images 2D permettant de préserver les propriétés topologiques des images soumises à un mouvement rigide arbitraire, et (2) la quasi-r-régularité pour la préservation de connexité des objets euclidiens lors du processus de discrétisation. La dernière contribue au développement de nouvelles méthodes de mouvements rigides, via des modèles intermédiaires des objets discrets, permettant de préserver mieux la forme des objets transformés. D'autres travaux concernent des structures discrètes pour l'analyse des courbes discrètes bruitées extraites à partir de contour des objets présents sur des images. Dans ce contexte, différents outils géométriques sont proposés, ainsi que les applications dans le domaine de l'analyse et de la reconnaissance de formes. Les contributions applicatives : traitement et de l'analyse d'images de billons de bois pour des caractérisations géométriques et biologiques via des images en coupe transversale de grumes ou à partir de nuages de points LiDAR, afin d'étudier les relations entre la partie extérieure et intérieure de l'arbre.

- **Paul Viville**, soutenance de sa thèse « Génération de maillages hexaédriques à partir de squelettes », vendredi 9 décembre 2022, ICUBE Strasbourg, direction Dominique Bechmann et Pierre KRAEMER.



Lien vers la soutenance : <https://podv2.unistra.fr/video/50224-these-paul-viville/>

- **Maxime Chapuis**, soutenance de sa thèse « Analyse de modèles 3D dentaires et gestion de connaissances pour l'aide au diagnostic orthodontique », le 13 décembre 2022, au LIRMM à Montpellier. Il a été dirigé du côté académique par William Puech et co-encadré par Noura Faraj et Mathieu Lafourcade, enseignants-chercheurs à l'Université de Montpellier, et du côté industriel par

Gérard Guillerm du Groupe Orqual , en contrat CIFRE au sein des équipes TEXTE et ICAR.

EMPLOIS, STAGES

- L'équipe G-Mod du LIS à Marseille recrutera un maître de conférences en 2023. N'hésitez pas à prendre contact : sebastien.mavromatis@univ-amu.fr. Des présentations de travaux sont possibles et recommandées. Prenez contact avec la référente scientifique : alexandra.bac@univ-amu.fr
- L'équipe Informatique Géométrique et Graphique (IGG) de Strasbourg recrute un professeur d'informatique dans un des 4 thèmes existants ou éventuellement dans un nouveau susceptible de fédérer des forces en présence : Preuves en Géométrie, Géométrie 3D et Animation, Textures, Rendu et Visualisation, Interaction Humain-Machine et Réalités Virtuelles. Profil Galaxie : Informatique géométrique et graphique. Contacts : enseignements, Stéphane Cateloin, directeur du département informatique. Recherche : Dominique Bechmann, responsable de l'équipe d'accueil.
- Le laboratoire ICube (Laboratoire des sciences de l'Ingénieur, de l'Informatique et de l'Imagerie - UMR CNRS 7357) et l'équipe MLMS (Machine Learning, Modélisation et Simulation) en particulier, souhaite recruter un.e Maître.sse de Conférences en informatique dont les activités de recherche relèvent notamment de la Modélisation 3D. Les domaines d'application privilégiés concernent les technologies pour la santé et en particulier le développement de logiciels d'analyse, de planification, de conception et d'assistance lors d'interventions complexes. Pour la partie enseignement, la composante est l'IUT d'Illkirch.
- Un poste d'enseignant-chercheur en informatique est ouvert à ESIEE Paris - Université Gustave-Eiffel (<https://www.esiee.fr/>) avec intégration recherche au LIGM (<https://siteigm.univ-mlv.fr/>). Le profil est large, et il n'y a pas de fléchage spécifique vers une équipe particulière du laboratoire. Pour une intégration au sein de l'équipe A3SI du LIGM, un profil de recherche en image ou data serait apprécié, une expérience en 3D et/ou en architecture des

ordinateurs serait un plus. Contact : Laurent Najman, laurent.najman@esiee.fr.
Le profil de poste est disponible ici : [lien profil de poste](#).

CONFÉRENCES ET ÉVÈNEMENTS À VENIR

National

- **Appel à participation : prix de thèse IGRV**

Proposé conjointement avec les associations AFIG et EGFR, l'objectif du prix est double : pour les jeunes docteurs concernés, ce prix apporte une grande visibilité à leurs travaux et une reconnaissance de la communauté du GdR sur l'excellence des résultats obtenus. Pour la communauté du GdR, ce prix permet de rendre visible très largement des travaux de premier ordre issus de nos thématiques de recherche. Certains candidats pourraient également être incités à candidater au prix Gilles Kahn organisé par la SIF (candidature entre juillet et septembre). Le lauréat recevra un prix de 600 euros et son ou ses accessits un prix de 300 euros. Par ailleurs, le lauréat aura la possibilité de présenter ses travaux en tant qu'orateur lors de journées des associations ou du GDR 2023. Retrouvez toutes les informations sur le site du GdR IG-RV :

<https://gdr-igrv.fr/actions/prix-these/>

Pour le prix 2023, nous invitons tous les docteurs ayant soutenu leur thèse entre le 01/01/2022 et le 31/12/2022 à déposer une candidature à :

<https://prixigrv2023.sciencesconf.org/>

La date limite de dépôt est le **1er mars 2023** pour une décision avant l'été.

- **GTMG 2023, du 15-16 mars 2023, à Strasbourg**. Soumission du 1er janvier au 1er mars 2023. Inscriptions du 1er janvier au 14 mars 2023.

<https://gtmg2023.sciencesconf.org/>

- Les **journées du GdR-IM** se dérouleront cette année à Paris, 4 au 7 avril, à l'Université Paris Cité, organisées par l'IRIF. N'hésitez pas à vous inscrire et représenter le GTMG. Marie Pelissier-Descombes (IRIT) et Romain Pascual

(MICS), nos 2 lauréats des présentations doctorants et docteurs 2022 présenteront leurs recherches en posters.

International

- **Siggraph Technical Papers**, 06-10/08, Los Angeles, date limite de soumission 24 janvier 2023,

<https://s2023.siggraph.org/program/technical-papers/>

- **Siggraph Talks**, date limite de soumission 22 février 2023, 22:00 UTC/GMT,

<https://s2023.siggraph.org/program/talks/>

- **SMI**, 4-6 juillet 2023, Gênes, Italie. Soumission des résumés : 13 mars 2023, soumission des articles : 20 mars 2023,

<https://smiconf.github.io/2023/>

- l'**Eurographics Symposium on Geometry Processing** 2023 aura aussi lieu à Gênes, du 3 au 5 juillet 2023. Les *proceedings* sont publiés dans Computer Graphics Forum. Soumission de résumé 7 avril 2023, 23:59 UTC. Soumission des articles 12 avril 2023, 23:59 UTC.

<https://sgp2023.github.io/>

PROJETS

- AAP Montage de Réseaux Scientifiques Européens ou Internationaux - MRSEI 2023, clôture 09 octobre 2023.

<https://www.appelsprojetsrecherche.fr/appel/1-anr-1540>

NOMINATIONS ET VALORISATION

- **Stefanie Hahmann** a reçu le Prix de recherche Gay Lussac-Humboldt (Humboldt Forschungspreis). La remise du prix a eu lieu à Bamberg, le 14 octobre 2022 lors du Symposium pour les lauréats du prix. Ce prix est décerné en reconnaissance de l'ensemble de son parcours universitaire. Les lauréats sont invités à réaliser des projets de recherche de leur choix en coopération avec des collègues spécialistes en Allemagne. Stefanie effectue actuellement des séjours de longue durée dans deux Universités allemandes, à l'Université de Leipzig et à la FU Berlin. La Fondation Alexander von Humboldt (<https://www.humboldt-foundation.de>) parraine des chercheurs internationaux, indépendamment de leur discipline universitaire ou de leur nationalité, et entretient un réseau international de coopération et de confiance.



- **Jiayi Wei** (VISTA and GeomeriX) a reçu le best paper award aux jFIG 2022, pour ses travaux « Robust-statistics Based Approach for Pointset Denoising ».

POUR FINIR TRANQUILLEMENT...

Un peu de nostalgie, ou de curiosité, afin de lancer des discussions autour de la galette ou du gâteau des rois selon vos labos, voici quelques liens de musées en ligne sur l'informatique graphique :



<http://computergraphmuseum.free.fr/index.html>

<https://computergraphicsmuseum.org/>

<https://sites.google.com/site/digitaalmuseum/-computer-graphics---animation>

Contacts

Géraldine MORIN, IRIT, geraldine.morin@irit.fr

Romain RAFFIN, LIB, 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 du printemps concernant la modélisation géométrique !

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