



Association Française de Réalité Virtuelle,
Augmentée, Mixte et d'Interaction 3D

REVERIES

Le bulletin électronique de l'AFRV

1 septembre 2014

Abonnements, remarques, envoi de textes :

laureleroyrv@gmail.com -

alexis.paljic@ensmp.fr

numéro 402

AFRV-CfP	REIMS IMAGE 2014 du 25 au 28 novembre - Appel à contributions
POSTE	thèse : "Interactive Collaboration in Virtual Reality for Aerospace Scenarii" chez Inria et Airbus
CfP	IEEE Virtual Reality 2015
CONF	Journée thématique Interaction, Cognition et 3D : 25 septembre 2014 - Toulouse
CONF	Journée Industrielle "Apparence Visuelle des Matériaux & Synthèse d'Images Physico-Réalistes"
CONF	Calculs parallèles et applications 30 septembre et 1er octobre 2014 à Paris
POSTE	PhD Position: Interactive segmentation and visualization of liver components within contrast-enhanced image

L'Association française de Réalité Virtuelle, Augmentée, Mixte et d'Interaction 3D (AFRV) a vu le jour en novembre 2005. Fondée par une douzaine de chercheurs et de cadres de l'industrie, cette association loi 1901 entend fédérer la communauté française, académique et industrielle, autour de ces thèmes. Plus d'informations sur le site Web : <http://www.af-rv.fr>.

Retrouvez les anciens numéros de rêverie : <http://www.af-rv.fr/index.php/ressources/reveries/>

Adhérez à l'AFRV : <http://www.af-rv.fr/index.php/adhesion/>



AFRV-CfP REIMS IMAGE 2014 du 25 au 28 novembre 2014 (<http://reimsimage2014.univ-reims.fr/>) - Appel à contributions

Le CRESTIC (Centre de Recherche en Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication), la Maison de la Simulation de Champagne-Ardenne et l'Université de Reims Champagne-Ardenne ont le plaisir de vous convier à Reims Image 2014 qui regroupera pour la première fois en un même lieu et à une même date :

- la 27e édition des journées de l'Association Française d'Informatique Graphique (AFIG) et du chapitre français d'Eurographics (EGFR) ;
- la 17e édition du Colloque COmpression et REprésentation des Signaux Audiovisuels (CORESA) ;
- la 9e édition des journées de l'Association Française de Réalité Virtuelle (AFRV) ;
- la réunion annuelle du Groupe de Travail de Géométrie Discrète (GéoDis).

Ces journées communes AFIG, AFRV, CORESA et GéoDis sous l'égide du GdR IG-RV se dérouleront en novembre 2014 sur trois jours (du 26 au 28 novembre) au Centre des Congrès de Reims après une première journée dédiée aux jeunes chercheurs (JJC) qui se tiendra à l'Université de Reims Champagne-Ardenne le 25 novembre.

Thématiques

Les thèmes abordés concerneront les développements méthodologiques et les applications innovantes des Sciences et Technologies de la Communication en lien avec l'imagerie, le multimédia et la réalité mixte. Les communications peuvent concerner des recherches de toutes natures : travaux méthodologiques, théoriques ou expérimentaux, développements d'algorithmes, d'outils, de systèmes ou d'applications. Seront particulièrement appréciées les communications s'inscrivant notamment dans les thèmes suivants :

- la synthèse et l'analyse d'images, de vidéos et de données 3D ;
- la modélisation et la compression géométrique ;
- les géométries algorithmique et discrète ;
- la visualisation scientifique et de données ;

L'Association française de Réalité Virtuelle, Augmentée, Mixte et d'Interaction 3D (AFRV) a vu le jour en novembre 2005. Fondée par une douzaine de chercheurs et de cadres de l'industrie, cette association loi 1901 entend fédérer la communauté française, académique et industrielle, autour de ces thèmes. Plus d'informations sur le site Web : <http://www.af-rv.fr>.

Retrouvez les anciens numéros de rêverie : <http://www.af-rv.fr/index.php/ressources/reveries/>

Adhérez à l'AFRV : <http://www.af-rv.fr/index.php/adhesion/>



- l'animation et la simulation ;
- les réalités virtuelle et augmentée et les nouvelles interfaces ;
- ...

Plénières et sessions spéciales

En complément des spécificités thématiques propres à chacune de ces rencontres, Reims Image 2014 intégrera des séances plénières communes susceptibles de favoriser les rapprochements scientifiques à leurs interfaces. La chaîne « capture du réel / modélisation-reconstruction 3D / édition de modèles 3D / rendu », qu'elle soit déclinée pour des applications en visualisation virtuelle ou en réalité mixte, avec ou sans dimension interactive peut être considérée comme représentative des intérêts du GdR IG-RV. Elle comporte plusieurs interfaces entre les différentes communautés dont certains thèmes ont été choisis en séances plénières communes :

- capture et reconstruction 3D du réel ;
- traitement de maillages ;
- rendu temps réel.

Appel à communications scientifiques

Nous invitons plus particulièrement les doctorants et les jeunes chercheurs ou enseignants-chercheurs à contribuer à la partie scientifique de ces journées. Les travaux proposés doivent être novateurs et s'inscrire dans l'un des domaines indiqués de cet appel (cf. doc ci-joint - page 5). Toute proposition de communication comprendra obligatoirement un titre ainsi que le nom des auteurs avec leurs coordonnées (adresses postale et électronique, ...).

Appel à démonstrations

Nous vous proposons de participer à l'espace de démonstration en exposant une application que vous souhaitez mettre en avant. Le coût est modeste pour un espace d'environ 6 m² sur lequel vous disposerez pour la durée des journées d'une table et d'une prise électrique pour installer votre équipement. L'espace réservé au forum industriel s'étend sur plus de 400 m². Il offre à ceux qui le désirent la possibilité de travailler en environnement lumineux contrôlé.

L'Association française de Réalité Virtuelle, Augmentée, Mixte et d'Interaction 3D (AFRV) a vu le jour en novembre 2005. Fondée par une douzaine de chercheurs et de cadres de l'industrie, cette association loi 1901 entend fédérer la communauté française, académique et industrielle, autour de ces thèmes. Plus d'informations sur le site Web : <http://www.af-rv.fr>.

Retrouvez les anciens numéros de rêverie : <http://www.af-rv.fr/index.php/ressources/reveries/>

Adhérez à l'AFRV : <http://www.af-rv.fr/index.php/adhesion/>



Format et actes

Afin d'homogénéiser les contributions, le format à utiliser pour les soumissions est celui proposé par le comité de la "Revue Électronique Francophone d'Informatique Graphique". Une description complète et les fichiers associés (LaTeX) peuvent être trouvés sur le site Reims Image 2014 à l'adresse suivante : <http://reimsimage2014.univ-reims.fr/soumissions/consignes-aux-auteurs/>. Les soumissions doivent se conformer aux modalités spécifiées par chaque appel pour être intégrées dans les actes de Reims Image 2014 (d'un court résumé de 1 page A4 avec de préférence une illustration pour les présentations de laboratoires ou d'entreprises dans le cadre de l'AFRV par exemple jusqu'à 10 ou 12 pages pour un article complet ou un état de l'art).

Dates importantes

	AFIG	AFRV	CORESA	GéoDis
Ouverture des soumissions	1 juin 2014			
Fermeture des soumissions	19 septembre 2014	19 septembre 2014	27 juin 2014 31 juillet 2014	19 septembre 2014
Notifications			19 septembre 2014	26 septembre 2014
Envois définitifs			6 octobre 2014	
Journées	26 au 28 novembre 2014	26 au 28 novembre 2014	26 et 27 novembre 2014	26 novembre 2014

Localisation et dîner de gala

Ces journées se dérouleront au Centre des congrès de Reims, à deux pas de la gare centrale et du cœur historique de la ville, des hôtels, magasins et restaurants. Le centre-ville est desservi par un réseau de bus et de tramway reliant notamment le centre de congrès et les deux gares de Reims (centrale et Champagne-Ardenne TGV).

L'Association française de Réalité Virtuelle, Augmentée, Mixte et d'Interaction 3D (AFRV) a vu le jour en novembre 2005. Fondée par une douzaine de chercheurs et de cadres de l'industrie, cette association loi 1901 entend fédérer la communauté française, académique et industrielle, autour de ces thèmes. Plus d'informations sur le site Web : <http://www.af-rv.fr>.

Retrouvez les anciens numéros de rêverie : <http://www.af-rv.fr/index.php/ressources/reveries/>

Adhérez à l'AFRV : <http://www.af-rv.fr/index.php/adhesion/>



Le Centre des congrès propose, sur 15 000 m², un équipement high-tech dans un cadre exceptionnel. Construit par l'architecte Claude Vasconi, sous la forme d'un bateau amarré sur le canal, il se dresse dans un parc de 5 hectares et met à disposition 2 salles de conférence (720 et 350 places), 13 salles annexes, un espace d'exposition modulaire de 2 500 m², ainsi que 2 restaurants pouvant accueillir 1 000 invités.

A proximité immédiate, le centre historique de Reims regroupe une multitude de restaurants et des hôtels offrant plus de 2 800 chambres. Une large gamme de prestation et de prix est ainsi disponible, à partir de 50€/nuit.

Le parking au sous-sol du Centre des congrès qui compte 228 places sera accessible durant ces trois jours pour un forfait unique de 20€ TTC par véhicule. Cette solution est sans nul doute la moins coûteuse pour ceux d'entre vous qui viendraient à Reims en voiture.

Le dîner de gala sera organisé dans une prestigieuse maison de champagne. L'accès au site sera assuré par un bus qui se chargera également de ramener tous les participants au centre ville. Les participants auront accès à une visite guidée des caves avant le dîner de la conférence (repas gastronomique au champagne).

A très bientôt à Reims.

Cordialement, l'Équipe "Reims Image"

POSTE thèse : "Interactive Collaboration in Virtual Reality for Aerospace Scenarii" chez Inria et Airbus

Background and objective :

The goal of virtual reality is to immerse a user in an interactive 3D world to enhance the completion of interactive tasks. This approach has shown many interests, in particular in the field of design and simulation. In contrast, the current limitations of this approach is that the user tends to be isolated in a particular technological environment, which makes it difficult interacting with external collaborators.

The objective of this work is to explore the problems of remote collaboration in the context of virtual reality for aerospace applications. This may relate to an interaction between an immersed user and remote operators equipped with various communication tools: desktop computers, tablets, touch tables, and so on. This may also involve the interaction of the user with a remotely operated

L'Association française de Réalité Virtuelle, Augmentée, Mixte et d'Interaction 3D (AFRV) a vu le jour en novembre 2005. Fondée par une douzaine de chercheurs et de cadres de l'industrie, cette association loi 1901 entend fédérer la communauté française, académique et industrielle, autour de ces thèmes. Plus d'informations sur le site Web : <http://www.af-rv.fr>.

Retrouvez les anciens numéros de rêverie : <http://www.af-rv.fr/index.php/ressources/reveries/>

Adhérez à l'AFRV : <http://www.af-rv.fr/index.php/adhesion/>



robot. In both cases it will be necessary to consider the appropriate methods of interaction, whether to provide information to remote entities, or to understand information coming from them.

During this PhD work, we will concentrate on the following tasks:

- Understand and specify the requirements of the chosen scenarii
- Study the state of the art
- Conduct preliminary experiments to guide the development choices
- Design new interaction techniques based on immersive technologies
- Evaluate these techniques with experimental protocols

Profile

The candidate must master C++ programming and she or he should be comfortable with 3D programming (OpenGL , Unity3D, OpenSG...) . A strong interest, and ideally experience in the field of virtual reality, human factors, and human-machine interaction is necessary.

The candidate must demonstrate skills with technical and technological issues, while being able to explore more rigorous fundamental research questions

Work environment

This work is part of collaboration between Inria [1] and Airbus [2].

The work will be done mainly at Inria Bordeaux, in the Potioc team-project [3].

Frequent coordination meetings will be held with Airbus.

The salary will start from 1958 euros/month (gross) the first year, and 2059 euros/month (gross) for the second and third years.

The PhD thesis should start between September and December 2014, for duration of three Years

Application

The candidate should send a letter to francois.guillaume@airbus.com and Martin.Hachet@inria.fr as soon as possible, and before August 31th, 2014, including

- detailed CV
- course transcripts
- motivation letter

L'Association française de Réalité Virtuelle, Augmentée, Mixte et d'Interaction 3D (AFRV) a vu le jour en novembre 2005. Fondée par une douzaine de chercheurs et de cadres de l'industrie, cette association loi 1901 entend fédérer la communauté française, académique et industrielle, autour de ces thèmes. Plus d'informations sur le site Web : <http://www.af-rv.fr>.

Retrouvez les anciens numéros de rêverie : <http://www.af-rv.fr/index.php/ressources/reveries/>

Adhérez à l'AFRV : <http://www.af-rv.fr/index.php/adhesion/>



- internship reports

[1] Inria : <http://www.inria.fr>

[2] Airbus group innovation: <http://www.airbus-group.com/airbusgroup/int/en/our-innovation/innovation-works.html>

[3] Potioc : <https://team.inria.fr/potioc/>

CfP IEEE Virtual Reality 2015

March 23-27, 2015

Arles, Camargue - Provence - France

<http://ieeivr.org/2015>

Important Dates

Long & Short Papers abstracts	September 8, 2014
Long & Short Papers	September 18, 2014
Industrial Presentations	October 13, 2014
Lab/Project Presentations	October 27, 2014
Panels	November 10, 2014
Workshops	November 19, 2014
Tutorials	November 21, 2014
Posters	November 21, 2014
Videos	December 26, 2014
Research Demos	January 19, 2015

L'Association française de Réalité Virtuelle, Augmentée, Mixte et d'Interaction 3D (AFRV) a vu le jour en novembre 2005. Fondée par une douzaine de chercheurs et de cadres de l'industrie, cette association loi 1901 entend fédérer la communauté française, académique et industrielle, autour de ces thèmes. Plus d'informations sur le site Web : <http://www.af-rv.fr>.

Retrouvez les anciens numéros de rêverie : <http://www.af-rv.fr/index.php/ressources/reveries/>

Adhérez à l'AFRV : <http://www.af-rv.fr/index.php/adhesion/>



Call for Long & Short Papers

IEEE VR 2015 seeks original, high-quality papers in all areas related to virtual reality, including augmented reality (AR), mixed reality (MR), and 3D user interfaces. Each paper should be classifiable as mainly covering research, applications, or systems, using the following guidelines for each:

Research papers should describe results that contribute to advances in state-of-the-art software, hardware, algorithms, interaction, or human factors.

Application papers should explain how the authors built upon existing ideas and applied them to solve an interesting problem in a novel way.

Each paper should include an evaluation of the success of the use of VR/AR/MR in the given application domain.

System papers should indicate how the implementers integrated known techniques and technologies to produce an effective system, along with any lessons learned in the process.

Each paper should include an evaluation of the research, including benchmarking that was performed (e.g., latency or frame-rate).

Topics include:

- Immersive gaming
- 3D interaction for VR/AR/MR
- Input devices for VR/AR/MR
- Haptics, audio, and other non-visual interfaces
- VR systems and toolkits
- Augmented and mixed reality
- Computer graphics techniques for VR/AR/MR
- Advanced display technology
- Immersive projection technology
- Multi-user and distributed VR/AR/MR

L'Association française de Réalité Virtuelle, Augmentée, Mixte et d'Interaction 3D (AFRV) a vu le jour en novembre 2005. Fondée par une douzaine de chercheurs et de cadres de l'industrie, cette association loi 1901 entend fédérer la communauté française, académique et industrielle, autour de ces thèmes. Plus d'informations sur le site Web : <http://www.af-rv.fr>.

Retrouvez les anciens numéros de rêverie : <http://www.af-rv.fr/index.php/ressources/reveries/>

Adhérez à l'AFRV : <http://www.af-rv.fr/index.php/adhesion/>



- Serious games
- Tracking and sensing
- Modeling and simulation
- User studies and evaluation
- Perception, presence, and cognition
- 3D selection and 3D manipulation
- Locomotion and navigation in virtual environments
- Applications of VR/AR/MR
- Teleoperation and telepresence

This year, we will continue the process of having all accepted long papers published in a special issue of IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics (TVCG). To meet TVCG standards, long papers will undergo a two-stage review process (see SUBMISSION DEADLINES below). Authors of long papers that are determined to be acceptable with minor revisions during a first review cycle will be invited to submit a revised version for a second review cycle. Only long papers that are accepted in this second review cycle will appear in the journal issue and be presented at the conference.

Short papers can cover preliminary studies, prototype applications, or initial implementations. Short papers will be published separately in the standard conference proceedings. The primary difference between short and long papers is in the size of their contributions and NOT in the importance/impact of their contributions. To assure this, short and long papers will be treated as separate tracks and will be accepted or rejected according to the merit of their contributions. In general, rejected long papers will NOT be considered for acceptance as short papers, unless the reviewers unanimously feel this is the right decision, and rewriting is determined to be doable in the time available. Consequently, authors should carefully consider the category for each submitted paper.

Note that an abstract must be uploaded prior to the paper. This facilitates assigning reviewers, as the review process is on a tight schedule. All paper submissions must be in English. Long papers must not exceed ten (10) pages in length, with the caveat that the standard is eight (8) pages. Short papers must not exceed six (6) pages in length.

If the reviewers find a paper overly long for the size of its contribution, they may ask for it to be shortened if it is accepted. Both long and short papers should be formatted using the IEEE

L'Association française de Réalité Virtuelle, Augmentée, Mixte et d'Interaction 3D (AFRV) a vu le jour en novembre 2005. Fondée par une douzaine de chercheurs et de cadres de l'industrie, cette association loi 1901 entend fédérer la communauté française, académique et industrielle, autour de ces thèmes. Plus d'informations sur le site Web : <http://www.af-rv.fr>.

Retrouvez les anciens numéros de rêverie : <http://www.af-rv.fr/index.php/ressources/reveries/>

Adhérez à l'AFRV : <http://www.af-rv.fr/index.php/adhesion/>



Computer Society format described at <http://www.cs.sfu.ca/~vis/Track/vr-menu.html>. For index terms, please use the descriptors from the ACM Computing Classification System, located at <http://www.acm.org/class>. For paper and abstract submissions please visit <https://precisionconference.com/~vr>.

IEEE VR uses a double-blind review process, meaning both the authors and the reviewers remain anonymous to each other. Submissions (including citations and optional videos) should not contain information that unnecessarily identifies the authors, their institutions, or their places of work. Relevant previous work by the authors should be cited in the third person to preserve anonymity. In order to fully explain the relationship between the submitted paper and relevant previous work by the authors, authors may additionally upload previous papers as well as a non-anonymous letter of explanation; these materials will only be seen by the primary reviewer. All papers must be submitted electronically.

Authors may also submit videos to aid the program committee in reviewing their submissions. Videos must be submitted according to the instructions at the conference website. Videos submitted with papers will automatically be considered for possible inclusion in the video proceedings (video submissions may also be made independently, as described in the “Call for Videos”). When submitted as supporting material, videos must be free of identifying information. If accepted for the video proceedings, a revised version will be requested.

Paper submissions must not have been previously published. A paper is considered to have been previously published if it has appeared in a peer-reviewed journal, magazine, book, or meeting proceedings that is reliably and permanently available afterward in print or electronic form to non-attendees, regardless of the language of that publication. A paper identical or substantially similar in content (in its entirety or in part) to one submitted to VR should not be simultaneously under consideration for another conference or journal during the entire VR review process, from the submission deadline until notifications of decisions are emailed to authors.

SUBMISSION DEADLINES FOR LONG AND SHORT PAPERS:

Each deadline is midnight GMT on the stated day, no matter where the submitter is located.

- Long & Short Paper abstracts due (mandatory): September 8, 2014, 23:59:59 PDT
- Long & Short Paper submissions due: September 18, 2014, 23:59:59 PDT
- Notification of results of first review cycle: November 4, 2014
- Revised paper submission due for second review cycle (REQUIRED FOR LONG PAPERS): December 5, 2014
- Final notification for second review cycle: December 21, 2014

L'Association française de Réalité Virtuelle, Augmentée, Mixte et d'Interaction 3D (AFRV) a vu le jour en novembre 2005. Fondée par une douzaine de chercheurs et de cadres de l'industrie, cette association loi 1901 entend fédérer la communauté française, académique et industrielle, autour de ces thèmes. Plus d'informations sur le site Web : <http://www.af-rv.fr>.

Retrouvez les anciens numéros de rêverie : <http://www.af-rv.fr/index.php/ressources/reveries/>

Adhérez à l'AFRV : <http://www.af-rv.fr/index.php/adhesion/>



- Camera ready: January 10, 2015

** The submission deadlines will be strictly enforced. **

Paper abstracts and complete papers must be submitted through the online submission system.

For more information, please contact the Program Chairs:

J. Edward Swan II, Mississippi State University

Victoria Interrante, University of Minnesota

Tobias Höllerer, University of California, Santa Barbara

Anatole Lécuyer, Inria

CONF Journée thématique Interaction, Cognition et 3D : 25 septembre 2014 - Toulouse

Dans le cadre du GT AFIHM Interco3D, une journée scientifique thématique "Interaction, Cognition et 3D" est organisée le 25 septembre 2014 à l'Université de Toulouse (Campus de Rangueil)

<http://www.irit.fr/INTERCO3D/index.php/news>.

La participation à cette journée est offerte et inclut un buffet pour le déjeuner. (inscription obligatoire : https://docs.google.com/forms/d/13e4q0XdcEN51CTauOExC3f_un5qqNG4qJDs4o-BTHDM/viewform)

Cette journée a pour but de réunir les participants autour des présentations de quatre orateurs présentant des avancées théoriques, des prototypes illustratifs ou des résultats d'expérimentation en lien avec un des thèmes / problématiques du groupe de travail InterCo3D : espaces d'interaction, référentiel et espace, modélisation pour l'interaction spatiale (taches, humain, EV, interaction, ...).

Les quatre orateurs sont L. Nigay, G. Drettakis, A. Farné et JB de la Rivière.

N'hésitez pas à nous contacter pour toute information complémentaire.

- E. Dubois, Université de Toulouse, IRIT - ELIPSE

L'Association française de Réalité Virtuelle, Augmentée, Mixte et d'Interaction 3D (AFRV) a vu le jour en novembre 2005. Fondée par une douzaine de chercheurs et de cadres de l'industrie, cette association loi 1901 entend fédérer la communauté française, académique et industrielle, autour de ces thèmes. Plus d'informations sur le site Web : <http://www.af-rv.fr>.

Retrouvez les anciens numéros de rêverie : <http://www.af-rv.fr/index.php/ressources/reveries/>

Adhérez à l'AFRV : <http://www.af-rv.fr/index.php/adhesion/>



- M. Hachet, INRIA Bordeaux, POTIOC
- C. Jouffrais, CNRS, IRIT - ELIPSE
- F. Lotte, Inria Bordeaux, POTIOC
- M. Macé, CNRS, IRIT - ELIPSE

CONF Journée Industrielle "Apparence Visuelle des Matériaux & Synthèse d'Images Physico-Réalistes »

Les acteurs du projet ANR LIMA -Lumière Interaction Matériaux Aspect- vous invitent à la Journée Industrielle

"Apparence Visuelle des Matériaux & Synthèse d'Images Physico-Réalistes"

qui aura lieu le vendredi 10 Octobre 2014 à l'Ecole des Mines ParisTech, dans l'Amphithéâtre Schlumberger - V107

Journée Organisée dans le cadre du Projet ANR LIMA (www.lima-project.org)

Le programme de cette journée est consultable ici : <http://www.lima-project.fr/programme-de-la-journee-industrielle-lima/>

Pour vous inscrire, Rendez-vous sur cette page : <http://www.lima-project.fr/inscription-journee-industrielle-lima/>

La Journée est gratuite, mais les places sont limitées. Date limite d'inscription le 30 septembre 2014.

L'objectif du projet LIMA est la mise en place de modèles d'apparence visuelle de matériaux, pour la production d'images de synthèse physico-réalistes. Le projet se base sur une méthodologie itérative : Production de matériaux > Mesures > Modèles > Rendu Visuel > Validations perceptives.

L'Association française de Réalité Virtuelle, Augmentée, Mixte et d'Interaction 3D (AFRV) a vu le jour en novembre 2005. Fondée par une douzaine de chercheurs et de cadres de l'industrie, cette association loi 1901 entend fédérer la communauté française, académique et industrielle, autour de ces thèmes. Plus d'informations sur le site Web : <http://www.af-rv.fr>.

Retrouvez les anciens numéros de rêverie : <http://www.af-rv.fr/index.php/ressources/reveries/>

Adhérez à l'AFRV : <http://www.af-rv.fr/index.php/adhesion/>



Dans ce cadre, nous organisons cette journée industrielle sous forme d'un dialogue Industriels/Chercheurs sur les besoins industriels en rendu de l'aspect des matériaux, et les avancées des recherches, notamment dans le projet LIMA.

Pour toute question concernant cette journée, merci de contacter alexis.paljic@mines-paristech.fr et christine.vignaud@mines-paristech.fr

CONF Calculs parallèles et applications 30 septembre et 1er octobre 2014 à Paris

Le parallélisme devient une technologie « mainstream » pour le développeur individuel (desktop, laptop), et pour l'embarqué, en plus des supercomputers, des datacenters et des clusters départementaux. Des applications auparavant impossibles le deviennent désormais. Toute une nouvelle communauté de développeurs d'applications est « éveillée » au parallélisme, découvre ses modèles de programmation, voire en invente de nouveaux. Tous les domaines sont touchés, et une large communauté s'interroge sur les nouvelles problématiques et les nouvelles solutions qui peuvent ainsi être construites. Ce séminaire entend faire le point, en proposant des exposés des meilleurs spécialistes, dans des domaines variés.

Le programme de ce séminaire organisé par l'ASPROM (Association pour la Promotion des Technologies innovantes), se trouve à l'adresse :

<http://www.asprom.com/seminaire/calculs.pdf>

Pour des informations complémentaires, vous pouvez me contacter par mail (r.dubois@asprom.com) ou sur mon portable : 06 07 02 83 93.

L'Association française de Réalité Virtuelle, Augmentée, Mixte et d'Interaction 3D (AFRV) a vu le jour en novembre 2005. Fondée par une douzaine de chercheurs et de cadres de l'industrie, cette association loi 1901 entend fédérer la communauté française, académique et industrielle, autour de ces thèmes. Plus d'informations sur le site Web : <http://www.af-rv.fr>.

Retrouvez les anciens numéros de rêverie : <http://www.af-rv.fr/index.php/ressources/reveries/>

Adhérez à l'AFRV : <http://www.af-rv.fr/index.php/adhesion/>



POSTE PhD Position: Interactive segmentation and visualization of liver components within contrast-enhanced images

Main topics

Interactive image segmentation; medical imaging; multi-scale algorithms; model-based approaches; medical data visualization.

Laboratory and research team involved

ISIT (Image Science for Interventional Techniques), <http://isit.u-clermont1.fr/>
CaVITI (CARDio-Vascular Interventional Therapy and Imaging), <http://isit.u-clermont1.fr/en/team/CaVITI>

Place, duration & salary

IUT Le Puy-en-Velay (43), France, for 36 months, starting at September or October 2014, paid 2500€/month with charges, i.e. approximately 1500€ without charges.

Associated projects

- Project « Nouveau Recruté 2014 » supported by Région Auvergne
- Project MARIA, 'Multi-scale Approaches for Robust medical Image Analysis', supported by PHC/WTZ, in collaboration with PRIP group (TU Wien, Austria)
- ANR TecSan Project 3DStrain

Supervisors

- Antoine Vacavant (contact of this PhD), ISIT, antoine.vacavant@udamail.fr
- Pascal Chabrot, ISIT

Context & motivation

Liver tumors are the third most deadly cancers in the World. In our team, we study in particular the HCC, which is due to several factors (obesity, alcohol, tobacco, etc.). This PhD subject is inscribed within a project, supported by Region Auvergne, dedicated to diagnostic aid in the field of interventional radiology. We are mostly interested in the use of contrast-enhanced images (CEUS and DCE-MRI), commonly used by the doctors of our lab since they provide relevant imaging of HCC tumors. Moreover, the evolution of the contrast agent injected in the patient's body is an important criterion to determine the best treatment. Finally, this agent helps in visualizing the vascular system of the liver, another important feature for the diagnosis.

L'Association française de Réalité Virtuelle, Augmentée, Mixte et d'Interaction 3D (AFRV) a vu le jour en novembre 2005. Fondée par une douzaine de chercheurs et de cadres de l'industrie, cette association loi 1901 entend fédérer la communauté française, académique et industrielle, autour de ces thèmes. Plus d'informations sur le site Web : <http://www.af-rv.fr>.

Retrouvez les anciens numéros de rêverie : <http://www.af-rv.fr/index.php/ressources/reveries/>

Adhérez à l'AFRV : <http://www.af-rv.fr/index.php/adhesion/>



In this project, we want to develop new interactive image analysis tools to help medical doctors in their clinical routines. In particular, the goal of this PhD is to detect liver vascular system and to compute its sectors within contrast-enhanced images. Moreover, the PhD student should segment the tumors within these images.

Required skills

Besides knowledge on image/signal processing and algorithmic, mathematics topics, the PhD student should have good practice of C/C++. He/She will work with the ITK/VTK libraries, and may have some basics in Matlab for prototyping.

Full description and further details

Download PDF file: <http://www.af-rv.fr/files/PhD-liverSegmentation-en.pdf>

L'Association française de Réalité Virtuelle, Augmentée, Mixte et d'Interaction 3D (AFRV) a vu le jour en novembre 2005. Fondée par une douzaine de chercheurs et de cadres de l'industrie, cette association loi 1901 entend fédérer la communauté française, académique et industrielle, autour de ces thèmes. Plus d'informations sur le site Web : <http://www.af-rv.fr>.

Retrouvez les anciens numéros de rêverie : <http://www.af-rv.fr/index.php/ressources/reveries/>

Adhérez à l'AFRV : <http://www.af-rv.fr/index.php/adhesion/>