



AFRV

ASSOCIATION FRANÇAISE
DE RÉALITÉ VIRTUELLE AUGMENTÉE,
MIXTE ET D'INTERACTION 3D

Rêveries

LE BULLETIN ELECTRONIQUE DE L'AFRV

1 juin 2015

Abonnements, remarques, envoi de textes : numéro 438
laureleroyrv@gmail.com - alexis.paljic@ensmp.fr

GDR [GT Rendu - 10 Juin 2015, programme](#)

POSTE [Offre de thèse "Synthèse d'image interactive dans l'infrarouge : application aux avions" Onera/LSIS, Salon de Provence](#)

POSTE [Open PHD Position in Computer Vision in Computer Graphics and Virtual Reality Institute Bremen University](#)

POSTE [Appel à candidature : Post-doctorat au LE2I - équipe Modélisation Géométrique et Synthèse d'Images - Université de Bourgogne - année 2015-2016](#)

CfP [SC'15 Scientific Visualisation Showcase Submission](#)

CONF [Journées de géométrie algorithmique 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/>

**AFRV**ASSOCIATION FRANÇAISE
DE RÉALITÉ VIRTUELLE AUGMENTÉE,
MIXTE ET D'INTERACTION 3D

GDR GT Rendu - 10 Juin 2015, programme

Bonjour à tous,

La prochaine journée du Groupe de Travail Rendu du GDR IGRV aura lieu à Paris le Mercredi 10 Juin 2015, dans les locaux de Telecom ParisTech. Attention, nous ne serons pas dans la salle habituelle, le GT aura lieu amphithéâtre Estaunié.

Le programme est enfin disponible :

9h30 : Accueil et café

10h : Gurprit Singh - Variance Analysis for Monte Carlo Integration

10h30 : Jonathan Dupuy - Extracting Microfacet-based BRDF Parameters from Arbitrary Materials with Power Iterations

11h00 : Julien Gerhards - Partitioned Shadow Volumes

11h30 : Pause Café (15 min)

11h45 : Invited Talk - Ken Perlin - Prototyping the Future

12h45 - 14h : Repas dans les nombreux restos du coin

14h : Bruno Stefanizzi, AMD - Présentation technologies AMD

14h30 : Carlos Zubiaga - MatCap Decomposition for Dynamic Appearance Manipulation

15h : Basile Sauvage - Simplification of Meshes with Digitized Radiance

15h30 : Pause Café (15 min)

15h45 : Mahmoud Omidvar - Optimisation de cache de luminance en éclairage global

16h15 : Kenneth Vanhoey - Unifying Color and Texture Transfer for Predictive Appearance Manipulation

16h45 : Adrien Gruson - Optimisation de la répartition de l'erreur pour le rendu progressif avec Metropolis

17h15 : Table ronde / discussion

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

ASSOCIATION FRANÇAISE
DE RÉALITÉ VIRTUELLE AUGMENTÉE,
MIXTE ET D'INTERACTION 3D

Résumés des présentations

Prototyping the Future

Ken Perlin

The question our lab at NYU is asking is "How might people in the future communicate with each other in every day life, as computation and display technologies continue to develop, to the point where computer-mediated interfaces are so ubiquitous and intuitive as to be imperceptible?" To address this, we are combining features of Augmented and Virtual Realities. Participants walk freely around in physical space, interacting with other people and physical objects, just as they do in everyday life. Yet everything those participants see

and hear is computer-mediated, thereby allowing them to share any reality they wish. A combination of wireless VR, motion capture and 3D audio synthesis simulate the experience of future high resolution contact lens and spatial audio displays.

Variance Analysis for Monte Carlo Integration

Gurprit Singh

We propose a new spectral analysis of the variance in Monte Carlo integration, expressed in terms of the power spectra of the sampling pattern and the integrand involved. We build our framework in the Euclidean space using Fourier tools and on the sphere using spherical harmonics. We further provide a theoretical background that explains how our spherical framework can be extended to the hemispherical domain. We use our framework to estimate the variance convergence rate of different state-of-the-art sampling patterns in both the Euclidean and spherical domains, as the number of samples increases. Furthermore, we formulate design principles for constructing sampling methods that can be tailored according to available resources. We validate our theoretical framework by performing numerical integration over several integrands sampled using different sampling patterns.

Extracting Microfacet-based BRDF Parameters from Arbitrary Materials with Power Iterations

Jonathan Dupuy

We introduce a novel fitting procedure that takes as input an arbitrary material, possibly anisotropic, and automatically converts it to a microfacet BRDF. Our algorithm is based on the property that the distribution of microfacets may be retrieved by solving an eigenvector problem that is built solely from backscattering samples. We show that the eigenvector associated to the largest eigenvalue is always the only solution to this problem, and compute it using the power iteration method.

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/>



This approach is straightforward to implement, much faster to compute, and considerably more robust than solutions based on nonlinear optimizations. In addition, we provide simple conversion procedures of our fits into both Beckmann and GGX roughness parameters, and discuss the advantages of microfacet slope space to make our fits editable. We apply our method to measured materials from two large databases that include anisotropic materials, and demonstrate the benefits of spatially varying roughness on texture mapped geometric models.

Partitioned Shadow Volumes

Julien Gerhards

Real-time shadows remain a challenging problem in computer graphics. In this context, shadow algorithms generally rely either on shadow mapping or shadow volumes. This paper rediscovers an old class of algorithms that build a binary space partition over the shadow volumes. For almost 20 years, such methods have received little attention as they have been considered lacking of both robustness and efficiency. We show that these issues can be overcome, leading to a simple and robust shadow algorithm. Hence we demonstrate that this kind of approach can reach a high level of performance. Our algorithm uses a new partitioning strategy which avoids any polygon clipping. It relies on a Ternary Object Partitioning tree, a new data structure used to find if an image point is shadowed. Our method works on a triangle soup and its memory footprint is fixed. Our experiments show that it is efficient and robust, including for finely tessellated models

Simplification of Meshes with Digitized Radiance

Basile Sauvage

View-dependent surface color of virtual objects can be represented by outgoing radiance of the surface. In this paper we tackle the processing of outgoing radiance stored as a vertex attribute of triangle meshes. Data resulting from an acquisition process can be very large and computationally intensive to render. We show that when reducing the global memory footprint of such acquired objects, smartly reducing the spatial resolution is an effective strategy for overall appearance preservation. Whereas state-of-the-art simplification processes only consider scalar or vectorial attributes, we conversely consider radiance functions defined on the surface for which we derive a metric. For this purpose, several tools are introduced like coherent radiance function interpolation, gradient computation, and distance measurements. Both synthetic and acquired examples illustrate the benefit and the relevance of this radiance-aware simplification process.

Optimisation de cache de luminance en éclairage global

Mahmoud Omidvar

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/>



La simulation d'éclairage est un processus qui s'avère plus complexe (temps de calcul, coût mémoire, mise en oeuvre complexe) pour les matériaux brillants que pour les matériaux lambertiens ou spéculaires. Afin d'éviter le calcul coûteux de certains termes de l'équation de luminance (convolution entre la fonction de réflexion des matériaux et la distribution de luminance de l'environnement), nous proposons une nouvelle structure de données appelée Source Surfaique Équivalente (SSE). L'utilisation de cette structure de données nécessite le pré-calcul puis la modélisation du comportement des matériaux soumis à divers types de sources lumineuses (positions, étendues). L'exploitation d'algorithmes génétiques nous permet de déterminer les paramètres des modèles de BRDF, en introduisant une première source d'approximation. L'approche de simulation d'éclairage utilisée est basée sur un cache de luminance. Ce dernier consiste à stocker l'éclairage incident sous forme de SSE en des points appelés enregistrements. Durant la simulation d'éclairage, l'environnement lumineux doit également être assimilé à un ensemble de sources surfaiques équivalentes (en chaque enregistrement) qu'il convient de définir de manière dynamique. L'approche des Sources Surfaiques Équivalentes est particulièrement intéressante pour des matériaux rugueux ou pour les matériaux très brillants placés dans des environnements relativement uniformes. L'utilisation de SSE a permis de réduire considérablement à la fois le coût mémoire et le temps de calcul.

Unifying Color and Texture Transfer for Predictive Appearance Manipulation

Kenneth Vanhoey

Recent color transfer methods use local information to learn the transformation from a source to an exemplar image, and then transfer this appearance change to a target image. These solutions achieve very successful results for general mood changes, e.g., changing the appearance of an image from "sunny" to "overcast". However, such methods have a hard time creating new image content, such as leaves on a bare tree. Texture transfer, on the other hand, can synthesize such content but tends to destroy image structure. We propose the first algorithm that unifies color and texture transfer, outperforming both by leveraging their respective strengths. A key novelty in our approach resides in teasing apart appearance changes that can be modeled simply as changes in color versus those that require new image content to be generated. Our method starts with an analysis phase which evaluates the success of color transfer by comparing the exemplar with the source. This analysis then drives a selective, iterative texture transfer algorithm that simultaneously predicts the success of color transfer on the target and synthesizes new content where needed. We demonstrate our unified algorithm by transferring large temporal changes between photographs, such as change of season -- e.g., leaves on bare trees or piles of snow on a street -- and flooding

Optimisation de la répartition de l'erreur pour le rendu progressif avec Metropolis

Adrien Gruson

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

ASSOCIATION FRANÇAISE
DE RÉALITÉ VIRTUELLE AUGMENTÉE,
MIXTE ET D'INTERACTION 3D

La répartition de l'erreur sur le plan image est un élément important de réduction du bruit pour des images générées avec des algorithmes de rendu réaliste. Les algorithmes de rendu basés Metropolis-Hasting sont bien adaptés à des scènes complexes (visibilité, matériaux, ...). Cependant, dans ces méthodes il est difficile de contrôler la répartition des échantillons sur le plan image. Certains travaux ont proposé des solutions à ce problème dans le cadre du tracé de chemin. Nous présenterons une nouvelle fonction d'importance ayant pour but de répartir l'erreur sur le plan image dans le cas du photon mapping progressif.

Pour info, la veille au soir il y a la soirée "[Les français sélectionnés à Siggraph](#)"

Plus de détail :

<http://gtrendu.blogspot.fr/2015/05/programme-du-gt-rendu-10-juin-2015.html>

A très bientôt et en espérant vous voir nombreux pour cette occasion,

Guillaume Gilet et David Vanderhaeghe

POSTE Offre de thèse "Synthèse d'image interactive dans l'infrarouge : application aux avions" Onera/LSIS, Salon de Provence

(English version below)

Nous recherchons un(e) étudiant(e) pour une thèse conjointe Onera, site de Salon de Provence et LSIS UMR 7296, Aix-Marseille Université.

L'évolution des capteurs infrarouge nécessite de disposer d'un outil de synthèse d'image adapté, couplé au modèle de calcul du rayonnement infrarouge des avions (Cira) développé à l'Onera. Le but de cette thèse est de réaliser un outil de synthèse d'image multispectrale, avec prise en compte de

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/>



phénomènes réfléchissants complexes. La complexification du calcul radiatif peut conduire à des temps de calcul prohibitifs, et il sera alors exploré des techniques de parallélisation pour atteindre des temps de calcul raisonnables, du temps réel à l'ordre de la minute, selon le réalisme souhaité.

L'outil final constituera une version améliorée de Crira, destiné à générer des images infrarouges d'aéronefs en multispectral, pour des études telles que la spécification de nouveaux capteurs pour la surveillance aérienne.

L'outil de modélisation qui sera développé :

- permettra de prédire les images infrarouges d'aéronefs tels que perçus par des capteurs au sol ou aéroporté, en tenant compte de l'impact de l'environnement ambiant, de la propagation atmosphérique, du rayonnement du jet propulsif et des phénomènes réfléchissants complexes au sein de la cellule (reflets diffus, multi réflexions, modèles réfléchissants directionnels BRDF)
- pourra être utilisé pour dimensionner de futurs capteurs selon le scénario et le type d'aéronef étudié

Le(la) candidat(e) doit posséder des connaissances et compétences dans un ou plusieurs des domaines suivants de l'informatique : illumination/rendu, calcul GPU, parallélisme

Merci de contacter rapidement les deux encadrants aux adresses suivantes :

eric.coiro@onera.fr

romain.raffin@univ-amu.fr

La date limite de candidature est le 12 juin 2015.

Pour plus de détails :

http://sites.onera.fr/formationparlarecherche/sites/sites.onera.fr.formationparlarecherche/files/PHY-DOTA-2015-09_0.pdf

English version

We are looking for a candidate for a PhD thesis co-directed by Onera (Salon de Provence) and LSIS UMR 7296 labs.

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

ASSOCIATION FRANÇAISE
DE RÉALITÉ VIRTUELLE AUGMENTÉE,
MIXTE ET D'INTERACTION 3D

The recent evolutions of infrared sensors imply the development of new tool to analyze their effects. Based upon to the Cira code (framework for infrared radiating processing) owned by Onera, the PhD will build a program of multispectral image synthesis, with the management of complex reflective phenomena. As the complexity of the radiative processing increases, the computing time grows non linearly. Parallel or GPU programming could be then explored in order to approach a minute or real-time results according to quality threshold.

The work developed by this PhD will be added to Cira and will permit to create new sensors for aerial observation.

The application will have to:

- predict infrared images of known aerial vehicles, compared to real sensors (on the ground or in the air), in context of ambient environment, atmospheric propagation, exhaust plume emission and complex reflectives phenomenon due to the structure (diffuses reflections, multiple reflections, BRDF directional models).
- be used for sensors specification, according to the test scenario and the aerial vehicle model.

The candidate must have skills in at least one of the following topics: rendering/illumination, GPU computing, parallelism

If you wish to apply for this project, contact the two supervisors:

eric.coiro@onera.fr

romain.raffin@univ-amu.fr

The deadline of a candidature submission is june, 12 2015.

More details on

http://sites.onera.fr/formationparlarecherche/sites/sites.onera.fr.formationparlarecherche/files/PHY-DOTA-2015-09_0.pdf

POSTE Open PHD Position in Computer Vision in Computer Graphics and Virtual Reality Institute Bremen University

Computer Graphics and Virtual Reality Institute Bremen University

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**ASSOCIATION FRANÇAISE
DE RÉALITÉ VIRTUELLE AUGMENTÉE,
MIXTE ET D'INTERACTION 3D

Applications are invited for a full-time PhD position

Project Description:

The tasks in this position involve the development of novel algorithms and methods to track articulated and deformable objects (in particular, the human hand) with cameras only, such as RGBD cameras, that is, without any markers or other intrusions.

The goal of the work is to develop the algorithms and methods that are capable of tracking in large working volumes, in real-time, with high precision, and under uncontrolled lighting conditions.

This could involve, for instance, the fusion of multiple input modalities, such as HDR images with depth images, and the fusion of multiple camera streams. It is very likely that the work will also involve the application and adaptation of machine learning algorithms.

The successful candidate could build on previous work we have done in our group in this area, for instance, a 3D model of the human hand that exposes its large variability, and many other software components.

Qualifications:

Candidates should have an excellent Master's degree (or equivalent) in computer science, or in a related discipline such as physics, mathematics, etc. Ideally, you have specialized in real-time computer vision. You should have good knowledge about applied mathematical methods, parallel programming (CUDA), and machine learning methods.

Required skills are solid experience in C++ software development, and a very good command of English (reading/writing/speaking).

A good command of German is a plus.

Some knowledge about computer graphics and OpenGL is a bonus.

The successful candidate will be highly self-motivated, passionate about their work, creative, and have good ability to work both independently as well as in a team in a multidisciplinary environment.

Contact:

Please send questions and/or your application to zach@cs.uni-bremen.de

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/>

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



More information:

Please visit <http://cgvr.cs.uni-bremen.de> for more info about the group, and <http://cgvr.informatik.uni-bremen.de/jobs.shtml> for more info about the position.

POSTE Appel à candidature : Post-doctorat au LE2I - équipe Modélisation Géométrique et Synthèse d'Images - Université de Bourgogne - année 2015-2016.

Objectif

Nous souhaitons élaborer un logiciel intégrant la morphogenèse des cathédrales gothiques afin de simuler, d'analyser et de comprendre le processus d'élaboration architectural de ces monuments. Ces structures architecturales sont complexes et l'immersion dans un système de réalité virtuelle sera utilisée pour pouvoir appréhender leur processus de génération.

Contexte

Ce travail s'appuie sur une collaboration avec le laboratoire EVCAU de l'école d'architecture de Paris Val de Seine et plus précisément sur les travaux de thèse de Patrice CECCARINI.

Patrizio Ceccarini a tenté de reconstituer l'univers cognitif des constructeurs des cathédrales gothiques. Il s'agit en même temps d'une étude anthropologique de la pensée médiévale, et de la rétro-conception ("reverse engineering") des cathédrales gothiques. Ceccarini s'est appuyé sur l'étude de la basilique Saint-Denis, XIII^{ème} siècle, un des édifices majeurs de l'architecture gothique. A partir d'une série d'indices historiques: des archives et des documents anciens, et d'une couverture photogrammétrique de l'édifice, Patrizio Ceccarini a proposé un modèle du mode de pensée médiéval, et du processus de conception qui a été celui des architectes de la basilique. Pour prouver la validité de ses thèses, il a re-conçu la basilique, redessinant plans, coupes, et détails « à la main ».

Ceccarini a conclu que toute cathédrale gothique est le résultat d'un algorithme, récursif; cet algorithme opère sur un très petit nombre de paramètres, tels que la taille de l'édifice, ou, moins trivialement, le clinamen: "La structure morphologique gothique se réduit à une entité géométrique complexe: une cellule-système, dont le caractère fractal marque la totalité des parties de l'édifice." [Ceccarini]. Le clinamen est, géométriquement, un angle, omniprésent dans le dessin de la basilique; mais le nom seul de clinamen est aussi une référence à toute une vision du monde, une philosophie : dans la physique épicurienne, le clinamen est initialement l'écart, "la déviation (littéralement une déclinaison) spontanée des atomes par rapport à leur chute verticale dans le vide" [wikipedia], et, in fine, la condition sine qua non de la liberté humaine.

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/>



Projet

Le projet est de traduire les règles de construction en modèle géométrique valide et d'écrire le programme de conception des cathédrales gothiques, tel que l'a reconstitué Ceccarini : ce programme générera la géométrie de la cathédrale en 3 dimensions, à partir des quelques paramètres explicités par Ceccarini. Puis, pour vérifier la validité de la théorie de Ceccarini, la maquette numérique de la cathédrale sera visualisée, avec les méthodes standard de la synthèse d'images et de la réalité virtuelle.

Profil recherché

Bonnes connaissances théoriques et pratiques des modèles géométriques pour la CAO et synthèse d'images.

Bonne capacité d'abstraction et de formalisation

Connaissance des méthodes de développement logiciel

Programmation C++, python, OpenGL.

Financement : Région Bourgogne

Contact :

Christian Gentil

Équipe MGSI – Pôle modélisation géométrique et immersion virtuelle

LE2I – Université de Bourgogne

christian.gentil@u-bourgogne.fr

tel 03 80 39 58 80

CfP SC'15 Scientific Visualisation Showcase Submission

Chèr(e) collègue

pour la cinquième année consécutive, le congrès Supercomputing SC'15 offrira la possibilité de présenter les visualisations scientifiques les plus réussies de l'année. En tant que responsable de cette

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**ASSOCIATION FRANÇAISE
DE RÉALITÉ VIRTUELLE AUGMENTÉE,
MIXTE ET D'INTERACTION 3D

initiative, j'ai le plaisir de vous inviter à partager vos plus belles productions. Les animations seront jugées sur leur présentation du problème scientifique, sur comment la simulation contribue à une meilleure connaissance du domaine, sur la qualité de la séquence animée, et sur toutes les innovations, méthodes et algorithmes utilisés pour créer l'animation.

Soyez un des six finalistes invités à présenter votre visualisation et à prendre part au concours "SC'15 Best Visualization Award"

Pour de plus amples détails, en anglais, veuillez visiter la page de SC'15:

<http://sc15.supercomputing.org/program/scientific-visualization-showcase>

N'hésitez pas à me contacter si vous avez des questions.

SC15's Visualization and Data Analytics Showcase Program provides a forum for the year's most instrumental movies in HPC. Six finalists will compete for the Best Visualization Award, and each finalist will present his or her movie during a dedicated session at SC15 in a 15-minute presentation. Movies are judged based on how their movie illuminates science, by the quality of the movie, and for innovations in the process used for creating the movie.

Cordialement

Jean

Jean M. Favre

SC15, Scientific Visualization Showcase Chair

Swiss National Supercomputing Center

CONF Journées de géométrie algorithmique 2015

Bonjour à tous,

Les JGA 2015 (journées de géométrie algorithmique) seront organisées du 16 au 20 novembre 2015, à l'institut d'études scientifiques de Cargèse, en Corse. Merci de réserver dès à présent ces dates dans vos agendas !

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/>



PRESENTATION

Les journées de géométrie algorithmique rassemblent la communauté française de chercheurs en géométrie algorithmique. Cette année 5 mini cours sont prévus ainsi qu'une vingtaine de présentations orales.

Toutes les informations concernant ces journées sont disponibles sur le site de la conférence: <https://project.inria.fr/jga2015/>

Programme des cours:

- Jean-Marie Mirebeau (Université Paris-Dauphine): Applications et enjeux en géométrie algorithmique issus de la discrétisation des équations aux dérivées partielles.
- Nicolas Schabanel (Université Paris Diderot): Des molécules qui calculent.
- Stéphan Thomassé (Ecole normale supérieure de Lyon): Applications de la VC-dimension au domaine des graphes.
- Mathieu Desbrun (Caltech): Champs de vecteurs tangents.
- Maher Moakher (ENIT, Tunis): Géométrie riemannienne des matrices symétriques définies positives et applications.

INSCRIPTIONS

Les inscriptions seront ouvertes sur le site <https://project.inria.fr/jga2015/> à partir du mois de juillet.

Merci de diffuser cette annonce le plus largement possible.

ORGANISATION

- Pierre Alliez (Inria)
- Dominique Attali (CNRS)
- Luca Castelli Aleardi (LIX Ecole Polytechnique)
- Florence Barbara (Inria)

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

ASSOCIATION FRANÇAISE
DE RÉALITÉ VIRTUELLE AUGMENTÉE,
MIXTE ET D'INTERACTION 3D

- Akila Mokhtari et Fanny Soler (GIPSA-LAB, Grenoble)

Quelques photos du centre:

https://www.dropbox.com/sh/va3ejm96sf6nqij/AAAyIQFL9p_vWPx9zmxhkqtBa?dl=0

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/>