

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

Rêveries

LE BULLETIN ELECTRONIQUE DE L'AFRV

04 juillet 2016

Abonnements, remarques, envoi de textes : Numéro 486
laureleroyrv@gmail.com – alexis.paljic@ensmp.fr

AFRV

Appel à contributions Journées de l'AFRV11, 12 et 13 octobre 2016, Brest

POSTE

Urgent : Offre de thèse financée en informatique géométrique et graphique au laboratoire ICube à Strasbourg

POSTE

Offre d'emploi - Artefacto Rennes

CONF

Atelier de cinématographie en réalité virtuelle à Helsinki

THESE

Soutenance de thèse de Morgan Le Chénéchal (Awareness Model for Asymmetric Remote Collaboration in Mixed Reality)

CONF

Workshop on Mixed Reality and Interactions at IRT bcom, Rennes

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

AFRV Appel à contributions Journées de l'AFRV11, 12 et 13 octobre 2016, Brest

Informations générales

Comme chaque année depuis sa création, l'AFRV invite la communauté RV/RA à participer aux journées, qui auront lieu cette année les 11, 12 et 13 octobre 2016 à Brest organisées par l'ENIB. Ces Journées sont l'occasion de présenter les dernières avancées produites par les laboratoires et les entreprises françaises dans le domaine de la RV, RA, RM et I3D. Cette année, une journée jeunes chercheurs du GDR IG-RV sera organisée le 10 octobre 2016.

Cet appel a pour but de solliciter plusieurs types de contributions :

- articles scientifiques
- présentations de laboratoires
- présentations d'entreprises
- ateliers thématiques
- démonstrations

Appel à communications scientifiques

Comme dans les précédentes éditions, nous invitons plus particulièrement les doctorants et les jeunes chercheurs ou enseignants chercheurs à contribuer à la partie scientifique des journées de l'AFRV en présentant leurs résultats. Les travaux proposés doivent être novateurs et s'inscrire dans le domaine de la réalité virtuelle, de la réalité augmentée ou de l'interaction 3D.

Cette année, nous proposons une soumission en 2 étapes :

- **15 juillet 2016** : résumé de ½ page (soumission sur le site <http://afrv.irisa.fr/openconf/openconf.php>)
- **15 septembre 2016** : articles complets pour les résumés retenus (soumis sur le même site)

De manière à mettre en évidence les travaux des deux groupes de travail dédiés à la réalité virtuelle du GDR IG-RV, nous encourageons les soumissions de contributions scientifiques sur les sujets suivant : **perception, usage, métaphore et interface**.

Format : afin d'homogénéiser les contributions, le format à utiliser pour les soumissions est celui proposé par le comité "*IEEE Technical Committee On Visualization and Graphics*". Ce format est utilisé par plusieurs grandes manifestations scientifiques internationales. Une description complète et les fichiers associés (Latex et Word) peuvent être trouvés sur le site suivant : <http://www.cs.sfu.ca/~vis/Tasks/camera.html>

Dépôt : la soumission sera effectuée de manière électronique, exclusivement en fichier pdf sur le site de dépôt suivant : <http://afrv.irisa.fr/openconf/openconf.php>

Les articles scientifiques ne doivent pas dépasser 8 pages, alors que les états de l'art peuvent en compter jusqu'à 12.

Règle de sélection : il n'y a pas de comité de lecture. Cependant, les organisateurs se réservent le droit d'accepter ou de refuser des contributions selon les critères suivants (sans exclusivité) :

- lien avec les thématiques représentées par l'AFRV ;
- nombre de soumissions ;

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

- concentration de soumissions venant d'une même équipe (l'esprit de la manifestation est de donner la parole au plus grand nombre de d'équipes).

Comme il n'y a pas de comité de lecture, une contribution aux journées de l'AFRV n'est pas considérée comme une "vraie" publication par les instances telles que les CNU. Il est donc tout à fait possible (et même recommandé) de soumettre, en parallèle, vos contributions dans des revues ou manifestations nationales ou internationales avec comité de lecture.

Contact : pour toute demande de renseignement concernant les soumissions, n'hésitez pas à contacter Bruno Arnaldi (bruno.arnaldi@irisa.fr) ou Guillaume Moreau (guillaume.moreau@ec-nantes.fr) et à consulter le site de l'AFRV : <http://www.af-rv.fr>

Appel à présentations de laboratoires

Si vous souhaitez présenter votre équipe de recherche, veuillez contacter Laure Leroy (laureleroyrv@gmail.com) avant le 15 juillet 2016. Ces présentations sont exclusivement réservées (1) à des nouveaux laboratoires qui n'auraient pas déjà fait une présentation aux précédentes journées de l'AFRV, (2) à des laboratoires présentant des activités résolument nouvelles ou bien (3) à des laboratoires qui ne sont pas passés récemment.

Appel à présentations d'usages industriels

Comme lors des éditions précédentes, nous sommes particulièrement intéressés par des présentations des entreprises qui ont pour objectifs :

- De donner l'occasion à des industriels qui ont franchi l'étape de réflexion et se sont engagés dans l'utilisation des technologies de la Réalité Virtuelle ou de la Réalité Augmentée de faire un premier retour d'expérience utile pour leurs confrères et d'exprimer leurs attentes en termes de nouvelles solutions en direction des laboratoires et instituts de recherche.
- De définir de nouveaux besoins industriels en réalité virtuelle faisant émerger des pistes d'innovation et de recherche ambitieuses : bâtiment, urbanisme, marketing amont et aval, production, management, etc.

Format : la soumission peut aller d'un court résumé ou un article substantiel (de 1 page A4 avec de préférence une illustration jusqu'à 8 pages) pour insertion dans les actes de ces journées.

Dépôt : la soumission sera effectuée de manière électronique, exclusivement en fichier pdf en contactant directement les personnes en charge des présentations d'entreprise :

Date et contacts : Si vous souhaitez contribuer, veuillez contacter Philippe Gravez (philippe.gravez@cea.fr) ou David Nahon (david.nahon@af-rv.fr) avant le 15 juillet 2016. Le texte final est attendu pour le 15 septembre 2016. N'hésitez pas à contacter et à consulter le site de l'AFRV : <http://www.af-rv.fr>

Appel à sujets pour les ateliers thématiques

Depuis plusieurs années, lors des journées de l'AFRV nous organisons des ateliers thématiques (plusieurs ateliers en parallèle). Nous sollicitons la communauté pour des idées de thèmes qui pourraient être abordés pour les journées 2016.

Le format est relativement simple pour chaque atelier (environ 2h) nous cherchons :

- Un animateur connaissant très bien le sujet, capable d'effectuer une introduction avec des transparents balayant le

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/>



AFRV

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

sujet (problématique, état de l'art, évolution du domaine, les grandes tendances et les questions ouvertes). Ce dernier point doit être particulièrement détaillé pour être capable de susciter intérêts et échanges avec les participants (environ 30 personnes par atelier)

- L'animateur peut éventuellement être accompagné de co-animateurs qui abordent des points particuliers ou des visions complémentaires de ceux évoqués par l'animateur principal
- un membre du CA de l'AFRV accompagne l'animateur pour la partie mise en œuvre et catalyseur d'échanges et de discussions avec les participants (ce membre du CA sera choisi en fonction de sa proximité et de son intérêt par rapport au sujet abordé).

Vous pouvez proposer un thème sans être volontaire pour l'animer :-)

Contact : pour toute proposition contacter Matthieu Lépine (matthieu.lepine@af-rv.fr) ou Judith (judith.guez@gmail.com)

Sites Web à consulter

Site de l'AFRV : <http://www.af-rv.fr>

Pour plus de détail sur le site des journées : <http://www.enib.fr/afrv>

POSTE Urgent : Offre de thèse financée en informatique géométrique et graphique au laboratoire ICube à Strasbourg

Bonjour,

Nous recherchons un(e) excellent(e) candidat(e) pour une thèse financée dans l'équipe [IGG](#) (Informatique Géométrique et Graphique) du laboratoire [ICube](#) (laboratoire des sciences de l'Ingénieur, de l'Informatique et de l'Imagerie, UMR 7357 Université de Strasbourg / CNRS) à partir de septembre 2016.

Si vous êtes intéressé(e), merci de faire parvenir très rapidement un **dossier de candidature complet** (CV détaillé, relevés de notes de Licence, Master ou école d'ingénieur, lettre de motivation d'une page) aux adresses dischler@unistra.fr et allegre@unistra.fr. **L'envoi des candidatures est possible seulement jusqu'au 8 juillet 2016.**

N'hésitez pas à faire circuler l'information.

Titre : Extraction et analyse des propriétés géométriques et photométriques pour la classification des matériaux d'objets numérisés en environnement lumineux non 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/>



AFRV

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

Équipe d'accueil : IGG (Informatique Géométrique et Graphique) du laboratoire ICube

Directeur de thèse : Jean-Michel Dischler, Professeur en Informatique - dischler@unistra.fr

Co-encadrant : Rémi Allègre, Maître de Conférences en Informatique - allegre@unistra.fr

Prérequis : Informatique graphique et modélisation géométrique

Résumé :

L'industrie de la production de contenus numériques 3D est en demande croissante d'outils permettant de créer plus efficacement des modèles géométriques à l'apparence réaliste. Si les technologies actuelles de numérisation d'objets réels simplifient la création de modèles 3D, notamment pour la géométrie, il reste une marge de progrès importante pour le traitement et la représentation de l'apparence des objets. Dans ce contexte, il est souhaitable que les acquisitions photométriques puissent être réalisées en environnement lumineux non contrôlé, et que soient utilisées des représentations par couches de textures compatibles avec les moteurs de rendu du marché. Les techniques existantes sont limitées par le fait qu'elles ne permettent de reconstruire qu'une réflectance approximative, et par le fait que les modèles utilisés ne sont pas compatibles avec une représentation par couches de texture.

L'objectif de cette thèse est de mettre au point une nouvelle chaîne de traitements permettant d'une part d'extraire les propriétés géométriques et photométriques d'un objet numérisé en environnement lumineux non contrôlé (géométrie, normales, couleur diffuse, spécularité, ombrage) et de les stocker dans des textures, et d'autre part d'analyser ces propriétés de façon à obtenir une classification des matériaux la plus proche possible de la réalité pour la surface d'un objet. Cette classification servira d'entrée pour des algorithmes de synthèse de textures déjà développés par l'équipe.

Une version détaillée du sujet avec références bibliographiques est disponible à l'adresse suivante :
https://dpt-info.u-strasbg.fr/~allegre/SUJETS/THESE/SujetTheseIGG2016-JMD-RA_FR.pdf

(English version)

We seek an excellent student for a 3-year funded PhD position in the field of Computer Graphics and Geometric Modeling in the [IGG](#) group, [ICube](#) Lab (UMR 7357, University of Strasbourg / CNRS) starting September 2016.

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

Candidates are invited to contact us as soon as possible via the two following e-mail addresses: dischler@unistra.fr and allegre@unistra.fr. **Candidates must send us the following elements:** a detailed CV, marks obtained during Licence and Master degree, or Engineering School degree, and a one-page motivation letter. **The application deadline is July 8th, 2016.**

Please feel free to relay the information.

Title : Extraction and analysis of the geometric and photometric properties for the classification of the materials of 3d objects acquired in uncontrolled lighting conditions

Host team : IGG (Computer Graphics and Geometry groupe) at ICube Lab

Advisor : Jean-Michel Dischler, Professor in Computer Science - dischler@unistra.fr

Co-advisor : Rémi Allègre, Associate Professor in Computer Science - allegre@unistra.fr

Prerequisites : Computer graphics and geometric modelling

Abstract :

The media content production industry is in increasing demand of tools for creating complex geometric models with realistic appearances more rapidly and more efficiently. While current 3d digitization technologies for real objects considerably simplify the process of creating 3d models, especially for geometry, there is a lot of room for improvement in the field of appearance processing and representation. In this context, it is highly desirable that photometric acquisitions be performed in an uncontrolled lighting environment, and that the appearance of the models be represented by texture layers that fit the requirements of commercially available rendering engines. Existing techniques however only reconstruct approximate reflectance and sophisticated reflectance models do not easily comply with texture layers representations.

The goal of this thesis is to devise a new processing pipeline in two stages. The first stage will consist in accurately extracting the geometric and photometric properties of a 3d object acquired in uncontrolled lighting conditions (geometry, normals, diffuse color, specular, occlusion), as well as storing them in texture maps. The second stage will consist in analyzing these properties in order to provide a classification of the materials as close as possible to the reality over the whole surface of a digitized object. This classification will be used as input for texture synthesis algorithms developed in the IGG group.

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/>



AFRV

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

A detailed version of the proposal including bibliography is available at the following address:
https://dpt-info.u-strasbg.fr/~allegre/SUJETS/THESE/SujetTheseIGG2016-JMD-RA_EN.pdf

Cordialement / Regards,

Rémi Allègre

POSTE Offre d'emploi - Artefacto Rennes

ARTEFACTO est une société spécialisée dans la réalité augmentée, la réalité virtuelle et la visualisation 3D. Elle fonde son cœur de métier dans la conception et la production d'outils de communication 3D (applications mobiles, dispositifs innovants, images et films 3D) au service de secteurs aussi variés que l'architecture, l'industrie, la culture ou la communication.

Missions :

Au sein de l'équipe R&D, vous aurez pour mission de développer sous Unity3D des applications 3D multiplateformes (PC, Smartphone, Tablettes, Oculus, etc.) en réalité augmentée et réalité virtuelle.

En relais du chef de projet, vous vous assurerez du niveau de maturité nécessaire des briques que vous serez amené à développer et à intégrer. Vous mettrez en œuvre les tests nécessaires à la vérification du bon fonctionnement, conformément aux spécifications fonctionnelles et comportementales du produit final ainsi qu'aux normes qualités de l'entreprise.

Compétences techniques :

Unity3D ****

Langage C# ****

Langage C++ **

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

Git ***

Jenkins **

Plateformes cibles iOS, Android, Windows.

Très bonne connaissance du domaine de la 3D temps réel.

Vos qualités :

- Méthodique et rigoureux, exigeant,
- Dynamique, curieux, et passionné,
- Communiquant vous n'hésitez pas à susciter l'échange,
- Enthousiaste, vous avez à cœur le partage de connaissances et l'intelligence collective.

Expériences – formation :

L'entreprise s'engage en faveur de l'intégration des travailleurs handicapés.

Possibilité d'évolution vers un CDI pour le poste en CDD.

Vous avez envie de donner du UP à votre carrière, venez nous rejoindre en postulant directement :

De formation Bac+5, vous justifiez d'une expérience significative d'un minimum de 3 ans dans un poste similaire.

- recrutement-r-d@artefacto.fr
 - ou www.artefacto-ar.com/carrieres
-

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

CONF **Atelier de cinématographie en réalité virtuelle à Helsinki**

Welcome to VR Filmmaking Workshop

This workshop is a hands-on experience during which you develop, write, shoot and edit 360° VR short films. We will be exploring a new approach to filmmaking and will strive to master practical applications of this promising medium.

PARTICIPANTS WILL FORM PRODUCTION TEAMS TO WRITE, SHOOT AND EDIT VIRTUAL REALITY SHORT FILMS.

What is VR storytelling?

Imagine watching your favourite film or TV show while literally being in the middle of each scene. With the VR goggles, you can turn your head and look around, see what you want, when you want. Viewers of the same film will have a different experience depending on what they pay attention to.

Now put yourself in the shoes of a filmmaker. You are finally able to do what generations of storytellers could only dream of doing: fully immerse the viewer in the heart of the action, and have him surrounded by your story's vibrant world. You will find yourself facing fundamental questions: how do you direct his attention towards what is essential to his understanding of the narrative? How do you reconcile VR's inherent absence of off-camera space with the necessity to light and compose your shots? How do you make the audio intelligible?

VR Workshop Stages

PRE-PRODUCTION

The participants interested in screenwriting can either come with written scripts or with ideas to be developed during the workshop. Production teams will form organically around these projects.

The aim is to work with short screenplays specifically written to make use of the unique artistic possibilities the 360° format offers.

The workshop has in principle no stylistic or generic limitations: we think on the contrary that working on radically different projects make the experience richer.

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

PRODUCTION

Each production team will consist of a director, cinematographer, production designer, sound designer and editor. Roles will be assigned within each team according to the participants' wishes. The director will then take the selected script into production.

Before the shoot, participants will have time to familiarise themselves with the VR equipment available at the workshop. The workshop also supports the films' visual appearances by providing adequate lighting equipment and solutions for production design.

POST-PRODUCTION

Production teams will [stitch](#) and edit their VR video, as well as create their sound design using softwares provided by the workshop. Each participant will shoot several VR short films shot during the workshop, which increases the learning opportunities manifold.

SCREENINGS AND DISCUSSION

At the final stage of the production process, a screening will be organised for all participants to engage in constructive feedback. As further detailed in the "Schedule" section of the website, a second film project will then begin according to the same process.

On the last day of the eight-day experience, you can invite people from outside the workshop to a public screening, which will be held in Kino Sheryl to showcase the finalised films and share views about the experience.

In addition, we will publish the films online, so that participants can get exposure and feedback from the VR and filmmaking communities at large.

SCHEDULE

The workshop is divided into three sessions:

1. Two-day introduction to VR
2. Three-day filmmaking session
3. Three-day filmmaking session

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

APPLY

Application process

How do I apply?

Applying is done through the [application form](#). You can either apply to all sessions, only to sessions 1 & 2 or to session 3.

How are the participants selected?

Participants will be selected based on motivation shown in their applications. Additionally, we will also try and keep a balance for different sets of skills and interests. Participants applying for all three sessions will be prioritised.

When will I know if I have been selected?

Applicants are informed about the admissions after each registration phase is over.

Workshop location

The workshop is organized at the Media Factory of Aalto University ([Hämeentie 135 A, 00560 Helsinki, Finland](#)).

We will try to help you find a free accommodation, or provide assistance in your search of an affordable place to stay.

Dates

Workshop dates

13.-20.08.2016

Public screening

20.08.2016, 18:00-20:00

Registration fees and phases

Early bird registrations by :

31.05.16 180€

Normal registration by :

30.06.16 200€

Late registration by: *

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

17.07.16 220€

Session 1 & 2:

13 - 17.08.2016 (150€)

Session 3:

18 - 20.08.2016 (90€)

*The workshop might be full before the late registration starts.

More information on : <http://vrworkshophelsinki.fi/>

THESE Soutenance de thèse de Morgan Le Chénéchal (Awareness Model for Asymmetric Remote Collaboration in Mixed Reality)

Morgan Le Chénéchal a le plaisir de vous inviter à sa soutenance de thèse qui se déroulera le **jeudi 21 juillet 2016 à 10h45** à l'IRT b<>com (1219 avenue champs blancs, 35510 Cesson-Sévigné, 1^{er} étage).

Sujet de thèse : **Awareness Model for Asymmetric Remote Collaboration in Mixed Reality.**

Vous pouvez vous inscrire sur <https://soutenance-these-morgan-le-chenechal.eventbrite.fr>

le jury est composé de :

- Sabine Coquillart, Directeur de recherche à INRIA Grenoble, Rapporteur
- Guillaume Moreau, Professeur à l'École Centrale de Nantes, Rapporteur
- Torsten Kuhlen, Professeur à l'Université de RWTH Aachen, Examineur
- Laurence Nigay, Professeur à l'Université de Grenoble, Examinatrice
- Bruno Arnaldi, Professeur à l'INSA de Rennes, Directeur
- Thierry Duval, Professeur à Télécom Bretagne, Co-encadrant
- Valérie Gouranton, Maître de conférences à l'INSA de Rennes, Co-encadrante
- Jérôme Royan, Chef de laboratoire R&D à b<>com, Co-encadrant

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

Résumé : « Aujourd'hui, nous assistons à l'émergence des technologies de Réalité Virtuelle (RV) et de Réalité Augmentée (RA) ainsi qu'à une forte demande de nouveaux usages, notamment dans le domaine industriel afin d'améliorer la performance de certains processus et donc leur compétitivité. De plus, les réseaux informatiques ont atteint une maturité telle que les débits proposés et la facilité de déploiement permettent l'utilisation de ces puissantes infrastructures couplée à l'emploi de technologies immersives. Dans ce contexte, être capable de collaborer à distance avec d'autres personnes peut fournir de précieuses capacités pour effectuer des tâches qui ont besoin de plusieurs utilisateurs pour être accomplies. De plus, les technologies de Réalité Mixte (RM) sont des outils intéressants pour développer de nouveaux types d'applications offrant des interactions et des possibilités de perception plus naturelles comparées aux systèmes classiques.

Dans cette thèse, nous proposons d'améliorer la collaboration distante en utilisant ces technologies de RM qui profitent de nos capacités naturelles à effectuer des tâches en environnements 3D. Premièrement, nous nous intéressons aux problèmes d'awareness et nous proposons un modèle générique capable de décrire précisément une application de RM. Dans ce modèle, chaque utilisateur peut générer différents types d'entrées et recevoir des retours de significations différentes dans le but de maintenir leur propre awareness de l'Environnement Virtuel (EV) partagé. Deuxièmement, nous appliquons ces observations dans un contexte de guidage à distance qui implique un guide distant aidant un opérateur à réaliser une tâche de maintenance. Pour ce cas d'usage, nous proposons à l'expert d'utiliser une interface de RV pour aider l'opérateur au travers d'une interface de RA. Finalement, nous abordons la tâche de co-manipulation qui est une situation encore plus sensible vis-à-vis de l'awareness en collaboration distante. Cette tâche requiert de viser une synchronisation parfaite entre les collaborateurs pour l'accomplir efficacement. Ainsi, le système doit fournir des retours appropriés pour maintenir un haut niveau d'awareness, spécialement concernant l'activité courante des autres. »

THESE Soutenance de thèse de Jérémy Lacoche (Plasticity for User Interfaces in Mixed Reality)

Jérémy Lacoche a le plaisir de vous inviter à sa soutenance de thèse qui se déroulera le **jeudi 21 juillet 2016 à 14h15** à b<>com (1219 avenue champs blancs, 35510 Cesson-Sévigné, 1^{er} étage).

Sujet de thèse : **Plasticity for User Interfaces in Mixed Reality.**

Vous pouvez vous inscrire sur <https://soutenance-these-jeremy-lacoche.eventbrite.fr>

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

le jury est composé de :

- Torsten Kuhlen, Professeur à l'Université de RWTH Aachen, Rapporteur
- Laurence Nigay, Professeur à l'Université de Grenoble, Rapporteur
- Sabine Coquillart, Directeur de recherche à INRIA Grenoble, Examineur
- Guillaume Moreau, Professeur à l'École Centrale de Nantes, Examineur
- Thierry Duval, Professeur à Télécom Bretagne, Directeur de thèse
- Bruno Araldi, Professeur à l'INSA de Rennes, Co-encadrant
- Eric Maisel, ENIB Brest, Co-encadrant
- Jérôme Royan, Chef de laboratoire R&D à b<>com, Co-encadrant

Résumé : « Cette thèse s'intéresse à la plasticité des interfaces de Réalité Mixte (RM), c'est-à-dire les applications de Réalité Virtuelle (RV), Réalité Augmentée (RA) et de Virtualité Augmentée (AV). Il y a un réel engouement aujourd'hui pour ce type d'applications notamment grâce à la démocratisation des périphériques tels les lunettes et casques immersifs, les caméras de profondeur et les capteurs de mouvement. La Réalité Mixte trouve notamment ses usages dans le divertissement, la visualisation de données, la formation et la conception en ingénierie.

La plasticité d'un système interactif est sa capacité à s'adapter aux contraintes matérielles et environnementales dans le respect de son utilisabilité. La continuité de l'utilisabilité d'une interface plastique est assurée quel que soit le contexte d'usage.

Nous proposons ainsi des modèles et une solution logicielle nommée 3DPlasticToolkit afin de permettre aux développeurs de créer des interfaces de Réalité Mixtes plastiques.

Tout d'abord, nous proposons trois modèles pour modéliser les sources d'adaptation : un modèle pour représenter les dispositifs d'interaction et les dispositifs d'affichage, un modèle pour représenter les utilisateurs et leurs préférences et un modèle pour représenter la structure et la sémantique des données. Ces sources d'adaptation vont être prises en compte par un processus d'adaptation qui va déployer dans une application les composants applicatifs adaptés au contexte d'usage grâce à des mécanismes de notation. Le déploiement de ces composants va permettre d'adapter à la fois les techniques d'interaction de l'application et également la présentation de son contenu. Nous proposons également un processus de redistribution qui va permettre à l'utilisateur final de changer la distribution des composants de son système sur différentes dimensions : affichage, utilisateur et plateforme. Ce processus va ainsi permettre à l'utilisateur de changer de plateforme dynamiquement ou encore de combiner plusieurs plateformes. L'implémentation de ces modèles dans 3DPlasticToolkit permet de fournir aux développeurs une solution prête à l'usage qui peut gérer les périphériques actuels de Réalité Mixte et qui inclut un certain nombre de techniques d'interaction, d'effets visuels et de métaphores de visualisation 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/>

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

CONF Workshop on Mixed Reality and Interactions at IRT bcom, Rennes**Workshop on Mixed Reality and Interactions****Friday, July 22nd 2016****From 9am to 12pm****IRT b<>com****1219 av champs blancs, 35510 Cesson Sévigné,**

We are pleased to invite you to a workshop on Mixed Reality and Interactions organized at IRT b<>com.

Please, register on <https://workshop-realite-mixte-et-interactions.eventbrite.fr>

Laurence Nigay

Laurence Nigay is a full professor of Computer Science at Université Grenoble Alpes, head of the Engineering Human-Computer Interaction Research Group (EHCI). Her research focuses on the Engineering of Human-Computer Interaction (HCI). Her interests include ergonomic as well as software design aspects of HCI. Her primary motivation is to develop ways for making interaction techniques more usable. In particular her research studies centre on new interaction techniques, Multimodal and Augmented Reality (AR) user interfaces such as menu techniques, fusion mechanisms, service/component-based approaches for the development of multimodal and AR interfaces.

She will present firstly the Engineering Human-Computer Interaction (EHCI) research group, one of the 24 research teams of the Grenoble Informatics Laboratory (LIG). EHCI is primarily concerned with the software aspects of Human-Computer Interaction. Our mission is to define new concepts, models and software tools for designing, implementing, and evaluating interaction techniques that are effective, usable, and enjoyable. This group has extensive experience

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

in software architecture for interactive systems, multimodal and mixed reality interaction, context-aware distributed and migratory user interfaces.

Next, Laurence will focus on distance pointing technics where users evolve in a physico-numerical world or mixed interactive space. Within this interactive space, a need is to interact remotely whether to manipulate numerical objects on a distant screen or physical objects. She will present three pointing technics to interact within a ubiquitous environment:

- The first one to remotely point a numerical target, targeting interaction in operating theater;
- The other two for pointing physical objects : One for directly pointing with 3D gesture (targeting light contrôle at home), the other based on augmented reality technology using a mobile phone (targeting maintenance operations on production machines)

Torsten Kuhlen

Torsten Kuhlen is a full professor at RWTH Aachen University, head of the [Virtual Reality and Immersive Visualization Group](#) research and teaching.

His talk will give a coarse overview of research and service activities in the VR group at RWTH Aachen University. While the group's basic research focuses on the design and development of 3D, multimodal interaction methods for virtual environments, including haptic and audio interfaces, the application fields comprise production technology, simulation science, medicine, life science, neuroscience, psychology, and more. As a part of the RWTH Computing Center, the group's major goal has always been to make its research work available to scientific partners, allowing them to explore complex technical and physical phenomena in an intuitive way. The talk will give examples for basic research as well as applications.

Guillaume Moreau

Guillaume MOREAU holds a PhD from Rennes University (1998). He is currently full Professor at Ecole Centrale de Nantes, France, where he is the head of the Computer Science and Mathematics Department. For twenty years he

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

has worked in the field of virtual and augmented reality, including several projects with the industry. His topics are perception in virtual/mixed environments and large-scale tracking for AR.

In this talk, he will present the advantages of textureless tracking for Augmented Reality and our recent work which extends the Random Dot Markers defined by Uchiyama. Tracking without textures means that the only cue that may be used for matching model features and image features are the spatial layout of the features and is thus much less dependent to lighting conditions for example. Uchiyama and Marchand claimed it could be used for « augmenting everything ». In their LGC-algorithm (ISMAR 2015), points were used as features and neighborhood relationships were used for matching. LGC can be applied to augment paper maps or construction plans in the building industry. Another application of LGC is fast and precise projector calibration.

At last he will give a very brief overview of work in progress in Augmented Reality.

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/>