



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

REVERIES

le bulletin électronique de l'AFRV

17 juin 2013

Abonnements, remarques, envoi de textes :

laureleroyrv@gmail.com -

alexis.paljic@ensmp.fr

numéro 352

POSTE	Post-doc - INRIA Renne, Equipe Hybrid
CONF	19-22 juin 2013 : Web3D 2013 : l'ingénierie 3D sur le web
POSTE	Thèse à l'UTC - CNRS Heudiasyc / COSTECH : « Interaction gestuelle et guidage adaptatif : application au geste d'écriture »
POSTE	Collaborative interaction with complex data and computation - digiscope
POSTE	Postdoc in HCI: Interaction Techniques in visualization platforms (CAVE, Wall-Sized displays) and CSCW at Université Paris-Sud - VENISE

POSTE Post-doc - INRIA Renne, Equipe Hybrid

Type d'offre : Séjour post-doctoral

Contrat : CDD 12 mois

Employeur : Inria

Lieu de travail : Inria Rennes, Equipe Hybrid (<http://team.inria.fr/hybrid/>)

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 disponible à partir d'octobre 2013

Title : Design of Novel Hand Interactions in Virtual Reality

Keywords: virtual reality, haptic rendering, 3D interaction techniques

The context of the post-doctoral position concerns the design of 3D interaction techniques with virtual environments, especially for dexterous haptic rendering (tactile and haptic feedback applied to the hand). The post-doctoral position aims at proposing novel 3D interaction techniques for dexterous hand haptic rendering with virtual objects. The objective is to design novel and efficient 3D interaction techniques to ease the grasping and the manipulation of virtual objects through haptic gloves. The new techniques will particularly take into account the specific issues of portable haptic interfaces. The candidate will propose novel tools for assisting the user and handling the challenges around haptic rendering dedicated to the hand. All the proposed interaction techniques will be evaluated through experimental protocols with manipulation tasks and specific use cases. The final objective is to improve the user skills for manual haptic interaction in virtual worlds. The main applications targeted in this project are related to industrial virtual prototyping.

The candidate must have a PhD in virtual reality, 3D interaction, haptic rendering or computer graphics, with strong computational skills and experience with C++ programming and an interest in the research topics of the Inria team Hybrid.

Contact:

Anatole.Lecuyer@inria.fr (Responsable de l'équipe Hybrid)

Maud.Marchal@inria.fr

CONF 19-22 juin 2013 : Web3D 2013 : l'ingénierie 3D sur le web

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/>



CONF 19-22 juin 2013 : Web3D 2013 : l'ingénierie 3D sur le web - spécial "1-Day Industrial Cases" (95 euros)

La 18ème édition de la conférence annuelle Web3D se tiendra du 19 au 22 juin 2013 à San Sebastian, au Pays Basque espagnol. La conférence Web3D est organisée par la société savante ACM et sa section SIGGRAPH en collaboration avec EuroGraphics et le Web3D Consortium, comité technique ISO/JTC 1/SC 24 en charge de la normalisation des formats 3D pour Internet : VRML, H-ANIM, X3D.

La conférence Web3D réunit chercheurs, programmeurs informatiques, webmasters, web designers dans un contexte technologique unique pour adresser tous les sujets relatifs au multimédia 3D sur le Web. Avec des critères draconiens de relecture de papiers scientifiques (double anonymat et par au minimum 3 experts du domaine), des ateliers, tutoriels et tables rondes spécialisées, la conférence Web3D est une opportunité formidable pour transformer vos projets de recherche et industriels.

Plus d'information sur le programme particulièrement complet de cette édition sur le site internet de la conférence : <http://www.web3d2013.org/program.html>

A noter la formule "1-Day Industrial Cases" (95 euros) où EDF, AIRBUS, CNES, ESA et OVH.com, entre autres, viendront, le 21 juin, présenter leurs projets Web3D pour l'ingénierie, l'aérospatial, le nucléaire, le Cloud Computing.

Des représentants des différents consortiums de normalisation feront état des travaux en cours pour les données industrielles (STEP AP242...) au sein des comités ISO/TC 184/SC 4 Industrial Data et le CAD Working Group du Web3D Consortium.

Incluse la session "Keynote Speaker" d'Alain CHESNAIS, ancien Président de la société savante ACM, Chief Technologist de la société Trendspotttr après une carrière exceptionnelle de chercheur, fondateur d'entreprises, vice-président chez Alias/WaveFront, ATI, SceneCaster...

Plus d'information ici : <http://www.web3d2013.org/registration.html#1day>

Pour vous inscrire à cette formule : events@vicomtech.org

La conférence Web3D 2013 est sponsorisée par la Division Ingénierie Nucléaire d'EDF, les sociétés Bitmanagement et Wildpeaks.

Avec le soutien du centre de recherche VICOMTECH et de la région du Pays Basque.

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 Thèse à l'UTC - CNRS Heudiasyc / COSTECH : « Interaction gestuelle et guidage adaptatif : application au geste d'écriture »

Une bourse de thèse pour trois ans est proposée par l'UTC CNRS Heudiasyc- en collaboration avec Costech à partir de septembre 2013 le thème « Interaction gestuelle et guidage adaptatif : application au geste d'écriture » (Contrat CNRS)

Directeurs de thèse et contacts

Indira Thouvenin (indira.thouvenin@utc.fr)

Olivier Gapenne (olivier.gapenne@utc.fr)

Lieu

Université de Technologie Compiègne, (80 km nord de Paris, SNCF 40mn de la gare du nord)

Laboratoire UMR CNRS 7253 Heudiasyc et laboratoire Costech-EA 2223

Contexte projet

L'objectif de cette étude est celui de la conception et du développement d'un environnement augmenté pour l'apprentissage du geste d'écriture. Au delà de la capture et de l'analyse des gestes produits, cet environnement aura à proposer des modes de guidage du geste à partir de retours d'information qui permettront au scripteur de moduler en temps réel la trajectoire de son action. L'enjeu principal de cette étude sera donc de proposer un nouveau modèle d'interaction gestuelle avec retours sensoriels.

La génération de retours multimodaux est fréquemment utilisée pour la formation notamment au geste et l'interaction en environnement virtuel, ceux-ci permettant une meilleure compréhension des événements de l'environnement. En outre, l'utilisation de retours multimodaux et d'aides a déjà démontré son efficacité pour l'apprentissage d'activité impliquant des gestes.

Les deux unités impliquées (Heudiasyc et Costech) collaborent de longue date sur le design d'environnements augmentés et virtuels où le geste occupe une place importante. Le lancement de ce nouveau projet doctoral devrait permettre de franchir un pas supplémentaire révélant l'indéniable intérêt d'une recherche interdisciplinaire.

L'unité Heudiasyc-UMR 7253 (et plus spécifiquement l'équipe réalité virtuelle et connaissances) possède des compétences fortes sur les environnements virtuels informés. Certains aspects, comme

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 capitalisation des connaissances ou l'interaction informée, déjà abordés dans des projets antérieurs sur les annotations 3D ou sur les modèles de décision basés sur des fonctions de croyance, pourront fonder certaines parties du présent projet doctoral.

L'unité Costech-EA 2223 (et plus particulièrement l'équipe CRED) qui contribue depuis plusieurs années à l'avènement du paradigme de l'enaction dans le domaine des sciences cognitives propose, au moins théoriquement, de considérer le geste (couplage organisé ou stratégie) comme un opérateur de constitution cognitive. Certains des travaux publiés par l'équipe seront fortement mobilisés dans le cadre de ce travail.

Description succincte du sujet

Heudiasyc UMR6599 a déjà développé différents outils de simulation du geste technique (communication non verbale, interaction homme robot). Le verrou à lever avec cette thèse est le suivant : comment reconnaître les phases du geste d'écriture et comment l'inscrire en environnement virtuel ce qui implique de modéliser numériquement ce geste. Il sera nécessaire de concevoir un module avancé de reconnaissance gestuelle.

L'apport de l'interaction informée découle des travaux récents en ingénierie des connaissances, en réalité virtuelle et en sciences cognitives sur la perception (enaction) pour lesquels la simulation n'est pas suffisante pour aborder l'apprentissage des actions sensorimotrices (le geste planifié en situation, guidé par des indices sensoriels). L'apport des sciences cognitives sur le couplage humain-système permet d'intégrer la boucle sensorimotrice: l'outil conditionne le geste, contraint les possibilités d'action et finalement les retours sensoriels associés qui permettent de reconditionner la manipulation de l'outil. Le deuxième verrou à lever concerne le guidage du geste au travers d'un dispositif technique permettant à la fois une grande souplesse et un apprentissage efficient.

Un modèle de décision intégrant l'incertitude dans la reconnaissance du geste permettra de proposer ces retours adaptatifs. Ce modèle sera conçu en lien avec un travail expérimental sur trois modes de guidage gestuel.

Mots clés :

Geste, Ecriture, Guidage, Apprentissage, Decision, Incertitude, Feedback sensoriel

Profil et compétences souhaités du candidat :

- informatique, réalité virtuelle, interaction homme-machine, ou ingénierie des connaissances
- bonnes connaissances sur les systèmes haptiques

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/>



Il conviendrait que le/la candidat/e ait un intérêt pour la motricité humaine et pour la problématique de l'instrumentation de l'apprentissage gestuel et soit sensibilisé aux problématiques technologiques mobilisées dans l'accompagnement du geste ou de la motricité humaine.

Une collaboration se fera tout au long de la thèse avec un doctorant qui mènera les aspects expérimentaux sur un projet soutenu par la région.

Coordonnées de la personne à contacter :

Indira Thouvenin (indira.thouvenin@utc.fr, 0344234547)

POSTE Collaborative interaction with complex data and computation - digiscope

OPEN POSITIONS

Graphics, Virtual Reality and Interaction

Download the job profile: [Profil de poste-\(Graphique-Interaction\)-2.pdf](#) (in french).

Scientific Visualization, Information Visualization and Simulation

Download the job profile: [Profil de poste-\(Graphique-Visu\).pdf](#) (in french).

Software Development

Download the job profile: [Profil de poste-\(General\).pdf](#) (in french).

APPLICATION

Send your application (resume and motivation letter) by email to:

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/>



job@digiscope.fr

or by postal mail to:

DIGISCOPE - Technical Committee (Stéphane Huot)

Université Paris-Sud - Bât. 650 (PCRI)

F-91405 ORSAY, FRANCE

POSTE Postdoc in HCI: Interaction Techniques in visualization platforms (CAVE, Wall-Sized displays) and CSCW at Université Paris-Sud - VENISE

Les équipes VENISE du LIMSIS et InSitu du LRI recherchent dès à présent (financement obtenu) un Post-doc sur le sujet suivant:

Postdoc in HCI: Interaction Techniques in visualization platforms (CAVE, Wall-Sized displays) and CSCW at Université Paris-Sud

The Université Paris-Sud is looking for a versatile, highly motivated post-doctoral fellow to work on the design and evaluation of new interaction devices and methods as part of the Digipods/Digicarts project, funded by Région Île-de-France and FCS-Digiteo.

Location: Université Paris-Sud - LRI (InSitu group) & LIMSIS (Venise group)

Duration: 18 months, starting this fall.

Job Description

The postdoctoral researcher (18 months full time employment) is expected to contribute to our research on new interaction devices and methods for remote collaboration in interconnected immersive and high-resolution visualization platforms (e.g. CAVEs, Wall-sized displays). Further than

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/>



usual interactive systems in such environments (motion capture, interactive surfaces, haptic devices, etc.), the goal is to design, implement and study new devices and/or techniques dedicated to collaborative interaction: telepresence robots, mobile devices, adaptable interaction techniques, etc. This research will be conducted in the more general context of the Digiscope project (<http://www.digiscope.fr>), a unique infrastructure composed of 9 interactive visualization platforms interconnected by a high-performance telepresence network.

Requirements

Applicants must have completed a PhD in HCI, and must have strong and demonstrable skills in:

- design and evaluation of advanced interaction techniques (previous experience in multi-surfaces environments and/or immersive/visualization platforms is appreciated);
- adaptive and adaptable interactive systems (design and engineering);
- solid programming skills are a requirement.

Also, the following skills would be appreciated:

- knowledge in collaborative interaction
- knowledge in input devices and related electronics
- experience with 3D interaction, including 3d sound or haptics.

Application

The start date is flexible, but sometime in the fall of 2013 is preferred. Applications will be considered until the position is filled. Applicants should submit their CV with a full publication list, names and contact information of two references, and a letter of motivation, per email to Stéphane Huot (huot@lri.fr) and Jean-Marc Vézien (vezien@limsi.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/>