

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

Rêveries

LE BULLETIN ELECTRONIQUE DE L'AFRV

16 mars 2015

Abonnements, remarques, envoi de textes : numéro 428
laureleroyrv@gmail.com – alexis.paljic@ensmp.fr

GDR	Groupe de travail Animation et Simulation
GDR	Journée de travail GTAS
CfP	GTMG 2015 Poitiers 1-2 Avril -- Deadline étendue au 23 mars
CONF	De l'acquisition à la compression des objets 3D - édition 2015 : du 26 au 28 mai 2015
THESE	"Full Body Interaction. Toward an integration of individual differences" de Tom Giraud
POSTE	offre de poste MCF sur université Lille, CNRS, INRIA Lille Nord Europe
POSTE	Offre de thèse financée en informatique géométrique et graphique au laboratoire ICube à Strasbourg

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	Senior Intégrateur Unity3D (H/F) chez Artefacto
-------	---

POSTE	Ingénieur Développement C# / Unity 3D (H/F) Confirmé – CDI chez artefacto
-------	---

POSTE	ingénieur à l'institut image Projet MAAMI
-------	---

POSTE	post-doctorant à l'institut image Projet MAAMI
-------	--

POSTE	Computer Graphics/Computational Photography Software Engineer Position Available "Image Based Rendering and Relighting for Games"
-------	--

GDR **Groupe de travail Animation et Simulation**

Bonjour à tous,

En janvier dernier, Marc Parenthoen et moi-même avons été désignés comme les nouveaux responsables du GT Animation et Simulation du GDR IG-RV, avec pour mission de relancer ses activités. Pour cela nous avons retenu plusieurs pistes de travail :

1/ Conseil scientifique

Nous souhaitons nous entourer d'un groupe de volontaires ayant envie de s'investir dans les activités du GT (organisation de journées, animation du site Web, travail de prospective, etc.). La composition de ce groupe est, pour le moment, informelle et sera précisée et validée lors des prochaines journées. Les candidats peuvent se signaler auprès de nous.

2/ Journée de travail

Nous organisons le 10 avril à Paris une journée de travail sur l'organisation du GT. Nous échangerons sur les thématiques et l'animation scientifique du GT. Il serait souhaitable d'avoir un représentant par équipe.

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/>



Des informations complémentaires et l'ordre du jour seront communiqués prochainement.

3/ Journées annuelles du GT AS

Les prochaines journées du GT AS devraient être organisées à Lyon, autour de la conférence VRIPHYS 2015.

A noter dans vos agendas !

4/ Actualisation des membres du GT AS

Une des tâches du GT est de maintenir la liste des équipes et des chercheurs ou enseignants-chercheurs qui en font partie.

Le site Web du GDR IG-RV reprend cette liste (http://icube-web.unistra.fr/gdr-igrv/index.php/GT_Animation_et_Simulation).

Si vous voulez participer et être tenus informés des activités du GT,

Merci de vérifier votre présence sur cette liste et de m'indiquer les erreurs ou oublis éventuels.

J'espère que tous ensemble nous pourrions réactiver ce GT.

Cordialement,

David Cazier et Marc Parenthoen,

Responsables du GT Animation et Simulation

GDR Journée de travail GTAS

Bonjour à toutes et à tous,

Nous vous proposons de nous réunir le vendredi 10 avril à Paris pour une journée de travail sur l'organisation du GTAS. Il serait souhaitable d'avoir un représentant par équipe impliquée dans ce GT.

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 lieu de rdv est au Collège de France autour de 13h00, après le séminaire de Marie-Paule Cani et de Julien Pettré (10h30--12h30). En fonction du nombre de participants, le lieu pourra être amené à changer.

Merci de renseigner le doodle ci-après sur votre présence (ou absence) pour nous faciliter l'organisation. <http://doodle.com/25wrsdfw6rruthk4>

Le lieu et l'heure définitifs vous seront transmis d'ici fin mars.

L'objectif de cette journée est de présenter les règles de communication et d'organisation, de constituer un conseil scientifique, de valider les thématiques et les membres, et d'organiser les prochaines journées du GT.

L'ordre du jour est le suivant :

1) *fonctionnement du GTAS*

présentation des nouveaux responsables (David Cazier [ICube] et Marc Parenthoen [Lab-STICC]), ainsi que des règles de communication et d'organisation (liste de diffusion, site web, wiki...)

2) *constitution du Conseil Scientifique*

le rôle du conseil scientifique est d'épauler les responsables pour les différentes actions du GT. il est constitué d'un groupe de volontaires ayant envie de s'investir dans ses activités.

3) *recensement des équipes et des membres*

mettre à jour la liste des équipes, des membres permanents et autres informations relatives à la constitution du GT

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/>



4) évolution des thématiques

à partir de la description des thématiques scientifiques actuelles (http://icube-web.unistra.fr/gdr-igrv/index.php/GT_Animation_et_Simulation) quelles évolutions envisager pour la dynamique interne du GTAS et ses relations avec les 6 autres GT du GRD-IGRV.

5) organisation des prochaines journées du GTAS

Les prochaines journées du GTAS seront connexes au VRIPHYS'2015 de Lyon fin septembre. Il s'agit de se répartir les tâches pour leur organisation.

N'hésitez pas à faire suivre aux personnes concernées qui ne seraient pas dans la liste gdr-igrv@unistra.fr

Nous disposerons au courant de la semaine prochaine d'une liste de diffusion propre au gtas.

Bonne continuation à vous, en espérant vous rencontrer bientôt.

David Cazier et Marc Parenthoen,
Responsables du GT Animation et Simulation

CfP GTMG 2015 Poitiers 1-2 Avril -- Deadline étendue au 23 mars

Bonjour à tous,

La deadline pour les soumissions de contributions est étendue au **lundi 23 mars**. Nous ferons notre possible pour vous proposer une première version du programme dès le 24 mars.

Bonne journée

Samuel

<http://gtmg2015.conference.univ-poitiers.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/>



CONF De l'acquisition à la compression des objets 3D - édition 2015 : du 26 au 28 mai 2015

Bonjour à tous,

A vos agendas : la 5ème édition du colloque "De l'acquisition à la compression des objets 3D" sera organisée cette année du mardi 26 au jeudi 28 mai (arrivée le mardi, présentations les mercredi et jeudi).

Ce colloque est organisé via le GDR ISIS - dans le cadre de l'action 3D du Thème D - en collaboration avec le GDR IG-RV et l'AFIG.

Nouveauté : cette année le colloque se déroulera au club igesa de la Marana, à Furiani, en Corse. Le nombre de places sera limité.

L'objectif du colloque est de mettre en avant des travaux en cours sur les éléments qui composent la chaîne de numérisation d'objets 3D, mais également de faire émerger de futurs axes de recherche dans les domaines de l'acquisition, de la modélisation, de l'analyse, et du traitement de la géométrie 3D pour le stockage, la manipulation, la visualisation etc.

3 tutoriaux présentés par des conférenciers invités sont prévus.

Une douzaine d'exposés couvrant les différentes thématiques est aussi prévue. Vous pouvez dès maintenant proposer votre exposé en envoyant nom, titre, et résumé de quelques lignes à l'adresse suivante : fpayan@i3s.unice.fr.

La liste des tutoriaux et le site d'inscription seront bientôt disponibles. Vous serez prévenus de nouveau par mail.

Cordialement,

Les organisateurs :

Frédéric Payan, Basile Sauvage, Olivier Aubreton, Florent Dupont, Mohamed Daoudi

THESE "Full Body Interaction. Toward an integration of individual differences" de Tom Giraud

Bonjour,

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/>



J'ai le plaisir de vous inviter à ma soutenance de thèse qui aura lieu le jeudi 26 Mars à 14h à au LIMSI-CNRS à Orsay, salle de conférence, rez-de-chaussée bâtiment 508.

Pour y accéder :

- voiture : "LIMSI" est sur googlemap
- transports en commun : <http://www.limsi.fr/Pratique/acces/>

La thèse s'intitule : "Full Body Interaction. Toward an integration of individual differences".

Le jury est composé de :

Nadia BIANCHI-BERTHOUBE, Professeur University College London, UCLIC, Rapporteuse

Elisabeth ANDRE, Professeur Augsburg University, HCM lab, Rapporteuse

Pierre DE LOOR, Professeur ENIB, Lab-STICC, Examineur

Christian JACQUEMIN, Professeur Université Paris Sud, LIMSI-CNRS, Examineur

Jean Claude MARTIN, Professeur Université Paris Sud, LIMSI-CNRS, Directeur

Brice ISABLEU, MCF HDR Université Paris Sud, CIAMS/STAPS, Co-directeur

Vous trouverez ci-joint un résumé de la thèse en anglais et en français.

Vous êtes également invités au pot qui suivra.

ABSTRACT

In human computer interaction, virtual humans are now established as a specific object of research. They build on human to human interaction routines to serve various application goals. Although Virtual Humans (VH) have bodies, current researches suffer from two major limitations which impair the experienced credibility: modeled bodily behaviors lack of social interactivity and do not account for individual differences. Recent developments in human sciences call for a more integrative approach with at its heart the constitutive role of social interaction. Of particular importance is the central and interdisciplinary position of virtual humans in this new research agenda: they are both a way to better

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/>



investigate the various socially interactive phenomena (VH as experimental tools) and potential solutions for societal challenges (VH as applications).

The main goal of this PhD thesis is to contribute to both computer and human sciences by studying together bodily interaction and individual differences. Central to this study is the long term objective to develop interactive virtual humans at the interface of these domains, with the idea that requirements from both fields would constrain positively future propositions. To limit the scope of the thesis, we focused on body movements (not considering static bodily aspects or other modalities), low level coupling mechanisms and the moderating role of individual differences with the aim to propose proof of concept of virtual human prototypes (rather than complete functional software) embedding full body dyadic interaction models.

Our research methodology can be summarized in four main steps. First, models and hypotheses linking social interaction processes and individual differences emerged from a review of the literature in both computer and human sciences. As the identified relevant individual differences appeared barely theoretically associated, our second step aimed at investigating their interrelatedness in a large scale study. Thirdly, bodily interactions were analyzed in two case studies which present application and experimental interests. In both cases, corpuses were collected with full body interacting dyads and individual differences measured. The final phase was to develop virtual human prototypes inspired by previous analyses and based on the collected data.

The proposed general model of individual differences was shown to be consistent with real word data (collected by self-report questionnaires): dispositions in pro-social orientations, empathy and emotion regulation were closely related. The two case studies partially confirmed our initial hypotheses: various individual differences modulated the bodily interactive processes. These studies enabled the definition of parsimonious virtual human interactive models. The main critical contribution of the two case studies to the proposed model of individual differences is the clear necessity to take into consideration the task context before drawing any hypotheses. Future directions of research are proposed including an integration of individual differences identified in case studies.

RESUME

Les humains virtuels en interaction homme machine sont aujourd'hui établis comme un objet de recherche à part entière. Leurs comportements pensés pour différentes applications sont basés sur les routines d'interaction entre humains. Bien que les humains virtuels aient souvent un corps représenté graphiquement, les recherches actuelles souffrent de deux limitations majeures qui dégradent la crédibilité de l'expérience des utilisateurs : les comportements corporels modélisés manquent

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/>



d'interactivité sociale et ne prennent pas en compte les différences interindividuelles. Les développements récents en Sciences Humaines promeuvent une approche plus intégrative avec en son cœur le rôle constitutif de l'interaction sociale. La position centrale et interdisciplinaire des humains virtuels dans ce nouvel agenda de recherche est particulièrement importante : ils sont à la fois une manière de mieux étudier les différents phénomènes d'interactions sociales (comme outil expérimental) et une solution potentielle à des défis sociétaux (comme applications).

L'objectif principal de cette thèse est de combiner les apports et valoriser les synergies établies entre les sciences de l'informatique et les sciences humaines, afin d'appréhender le rôle modérateur des différences interindividuelles dans le contrôle et la régulation des interactions corporelles. L'objectif à plus long terme de cette contribution vise à développer des humains virtuels interactifs à l'interface de ces domaines, avec l'idée que les besoins des deux champs de recherches contraindraient de manière positive les propositions futures. Pour limiter le cadre de cette thèse, nous nous sommes concentrés sur les mouvements du corps (les aspects statiques du corps ou les autres modalités ne sont pas considérées), sur les mécanismes de couplages bas niveaux et le rôle modérateur des différences interindividuelles avec comme objectif de proposer des prototypes d'humains virtuels comme preuve de concept (plutôt que des logiciels fonctionnels complets) incluant des modèles d'interaction corporelle dyadique.

Notre méthodologie de recherche peut être résumée en quatre étapes principales. Premièrement, les modèles et hypothèses liant les processus d'interaction sociale aux différences interindividuelles résultent d'une double revue de littérature en sciences de l'informatique et sciences humaines. Ces différences interindividuelles identifiées comme pertinentes apparaissant faiblement associées théoriquement, notre seconde étape consista à étudier leurs associations lors d'une étude à grande échelle. Troisièmement, les interactions corporelles ont été analysées dans deux études de cas qui présentent des intérêts applicatifs et expérimentaux. Dans les deux cas, des corpus multimodaux d'interactions corporelles dyadiques ont été collectés et associés à des mesures de différences interindividuelles. La phase finale fut de développer des prototypes d'humains virtuels inspirés par les analyses précédentes et basés sur les données collectées.

Le modèle général portant sur la prise en compte des différences interindividuelles se révèle en accord avec les données collectées (questionnaires d'auto-évaluation) : les relations entre dispositions d'orientations pro-sociales, d'empathie et de régulation émotionnelle furent confirmées. Les deux études de cas validèrent partiellement les hypothèses initiales : certaines différences interindividuelles modulèrent les processus d'interaction corporelle. Ces études contribuent à la définition de modèles d'humains virtuels interactifs parcimonieux. La principale contribution critique de ces deux études de cas

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

au rôle modérateur des différences interindividuelles dans le modèle proposé est la nécessité de prendre en considération le contexte de la tâche avant de définir les hypothèses. L'intégration de ces différences interindividuelles identifiées dans les études de cas aux modèles informatiques interactifs est incluse dans les directions de recherches futures.

Tom Giraud

https://perso.limsi.fr/wiki/doku.php/tom_giraud

https://www.researchgate.net/profile/Tom_Giraud

POSTE offre de poste MCF sur université Lille, CNRS, INRIA Lille Nord Europe

L'équipe de recherche MINT (université Lille, CNRS, INRIA Lille Nord Europe, <http://crystal.univ-lille.fr/mint>) est fortement susceptible de recruter cette année un poste de MCF sur une thématique recherche interaction/RV. Ce poste est en lien direct avec l'équipex IRDIVE (<http://www.irdive.fr>), et est ouvert au concours par l'université de Lille 3 sciences humaines et sociales.

Une envie de mise en place de collaboration avec les gens de sciences cognitives mais aussi histoire de l'art, avec le domaine artistique, sont fortement encouragées. Un investissement dans les UFR concernés (notamment une formation "humanités numériques" en cours de montage) est demandé.

N'hésitez pas à me contacter pour plus d'information (laurent.grisoni@univ-lille1.fr)

POSTE 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 dans l'équipe IGG (Informatique Géométrique et Graphique) du laboratoire ICube (laboratoire des sciences de l'Ingénieur, 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/>



l'Informatique et de l'Imagerie, UMR 7357 Université de Strasbourg / CNRS) à partir de septembre 2015. Le financement de cette thèse sera assuré par un contrat doctoral fléché pour l'équipe IGG.

Si vous êtes intéressé(e), merci de faire parvenir 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 jusqu'au 15 mai 2015.

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

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

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

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 : http://dpt-info.u-strasbg.fr/~allegre/SUJETS/THESE/SujetTheseIGG2015-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 2015. The thesis will be funded by a Doctoral contract from the French Ministry of Higher Education and Research.

Candidates are invited to contact us via the two following e-mail addresses: dischler@unistra.fr and allegre@unistra.fr. Please 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 May 15th, 2015.**

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 modeling

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

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/>



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.

A detailed version of the proposal including bibliography is available at the following address:
http://dpt-info.u-strasbg.fr/~allegre/SUJETS/THESE/SujetTheseIGG2015-JMD-RA_EN.pdf

Cordialement / Regards,

Rémi Allègre

Maître de Conférences en Informatique

ICube UMR 7357 - Equipe IGG

300 bd Sébastien Brant - BP 10413

F-67412 Illkirch Cedex

E-mail : allegre@unistra.fr

POSTE Senior Intégrateur Unity3D (H/F) chez Artefacto

Leader en réalité augmentée, ARTEFACTO entend valoriser son avance technologique et amorce une nouvelle phase de développement.

En investissant clairement sur l'innovation et les technologies de demain ARTEFACTO vous propose d'évoluer dans des environnements technologiques réellement motivants.

Dans ce contexte, et pour renforcer son pôle R&D, Artefacto recrute **un ingénieur intégrateur 3D confirmé**.

Vous serez amené à prendre part à des projets innovants dans des secteurs aussi variés que l'immobilier, la muséographie, l'événementiel ou l'industrie.

Missions :

Au sein de l'équipe R&D, et sous l'autorité du responsable du développement, vous aurez pour mission de piloter l'intégration sous Unity3D d'applications d'animation 3D multiplateformes (PC, Smartphone, Tablettes, Oculus, etc.) en réalité augmentée et réalité virtuelle.

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

En relai du chef de projet, vous vous assurerez du niveau de maturité nécessaire des briques que vous serez amené à intégrer. Vous mettrez en œuvre les tests nécessaires à la vérification du bon fonctionnement, conformément aux spécifications fonctionnelles et comportementales du produit final.

Profil recherché :***Compétences techniques :***

Import de fichiers 3DSMax ●●●●●

Unity3D ●●●○○

Langage C# ●●○○○

Plateformes cibles iOS, Android, Windows.

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

Compétences générale :

Rigoureux et consciencieux dans l'exécution des tâches qui vous sont confiées, vous respectez les consignes et méthodes de travail de la société.

Orienté satisfaction client, vous saurez porter un regard critique et exigeant des logiciels que vous serez amené à intégrer avant la livraison client.

Motivé et dynamique, bien que travaillant en grande autonomie, vous serez néanmoins animé d'un fort esprit d'équipe.

Expériences - formation :

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

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

Toutes les candidatures (lettre de motivation, CV et références sont à fournir impérativement pour candidature^o sont à adresser :

- recrutement-r-d@artefacto.fr
- ou <http://www.artefacto.fr/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/>



POSTE Ingénieur Développement C# / Unity 3D (H/F) Confirmé – CDI chez artefacto

Leader en réalité augmentée, ARTEFACTO entend valoriser son avance technologique et amorce une nouvelle phase de développement.

En investissant clairement sur l'innovation et les technologies de demain ARTEFACTO vous propose d'évoluer dans des environnements technologiques réellement motivants.

Dans ce contexte, et pour renforcer son pôle R&D, Artefacto recrute **Développement 3D confirmé**.

Vous serez amené à prendre part à des projets innovants dans des secteurs aussi variés que l'immobilier, la muséographie, l'événementiel ou l'industrie.

Missions :

Au sein de l'équipe R&D d'ARTEFACTO, et sous l'autorité du responsable du développement, l'ingénieur aura pour missions de participer aux développements des applications de réalité virtuelle et augmentée.

Profil recherché :

Compétences techniques :

Unity 3D ●●●●○

Langage C# ●●●●○

C++ ●●●○○

Plateformes cibles iOS, Android, Windows.

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

Compétences générales :

Rigoureux et consciencieux dans l'exécution des tâches qui vous sont confiées, vous respectez les consignes et méthodes de travail de la société.

Orienté satisfaction client, vous saurez porter un regard critique et exigeant des logiciels que vous serez amené à développer et/ou à intégrer avant livraison client.

Motivé (e) et dynamique, bien que travaillant en grande autonomie vous serez néanmoins animé d'un fort esprit d'équipe.

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/>



En mode Agile ou en mode projet « classique », vous serez garant du triptyque cout-délai-qualité des tâches qui vous seront confiées.

Expériences - formation :

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

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

Toutes les candidatures (lettre de motivation, CV et références sont à fournir impérativement pour candidature^o sont à adresser :

recrutement-r-d@artefacto.fr

ou <http://www.artefacto.fr/carrieres/>

Poste ingénieur à l'institut image Projet MAAMI

Contexte

L'Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers est une « Grande Ecole d'Ingénieurs », établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel placé sous la tutelle du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. L'ENSAM a pour mission principale la formation initiale d'ingénieurs généralistes aux disciplines du génie mécanique, du génie électrique et du génie industriel.

L'institut de Chalon-sur-Saône développe des activités dans le domaine de la réalité virtuelle par la formation (Master recherche), la recherche (équipe du laboratoire Le2i - UMR 6306 du CNRS) et la valorisation (plateforme technologique PeTRiiV).

Activités principales

Membre de l'institut de Chalon-sur-Saône, l'ingénieur(e) développera des études techniques et développements logiciels dans le cadre de programmes de recherche et de valorisation. En particulier, l'ingénieur travaillera dans le cadre du projet MAAMi (Maladie d'Alzheimer et Apprentissage Moteur Implicite), labellisé par l'ANR (technologies pour la santé). Le projet MAAMI a pour ambition de mieux comprendre l'effet des couplages perception-action sur le maintien des compétences motrices des patients atteints de maladie d'Alzheimer. Sur le plan technologique, l'objectif est de renforcer les capacités cognitives et motrices préservées de ces patients par la réalité virtuelle.

Dans ce cadre, l'ingénieur aura pour activités de développer une application de réalité virtuelle. Les activités comporteront les éléments suivants :

- Etudes techniques

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

- Cahiers des charges fonctionnelles et techniques
- Conception et réalisation d'applications logicielles
- Rapports techniques et scientifiques
- Gestion de projet

Compétences requises

- Développement logiciel
- Informatique graphique interactive
- Programmation orientée objet C++
- Bibliothèques graphiques OpenSceneGraph, OpenGL
- Intégration d'interfaces utilisateurs de type Kinect
- Environnements Microsoft Windows
- Être capable d'assurer la responsabilité d'un projet de développement depuis son élaboration jusqu'à sa livraison.

Informations complémentaires

Poste disponible immédiatement

Emploi : catégorie A

CDD de 12 mois

Lieu d'exercice : Chalon-sur-Saône

Salaire : 1800-2500 euros net / mois selon expérience

Candidature

CV détaillé et lettre de motivation à adresser à :

Frédéric Mérienne, directeur délégué de l'institut de Chalon-sur-Saône – 2 rue Thomas Dumorey
71100 Chalon-sur-Saône – frederic.merienne@ensam.eu

Jean-Luc Martinez, responsable de l'équipe technologique PeTRiV de l'institut de Chalon-sur-Saône –
2 rue Thomas Dumorey 71100 Chalon-sur-Saône – jean-luc.martinez@ensam.eu

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 post-doctorant à l'institut image Projet MAAMI

Contexte

L'Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers est une « Grande Ecole d'Ingénieurs », établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel placé sous la tutelle du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche. L'ENSAM a pour mission principale la formation initiale d'ingénieurs généralistes aux disciplines du génie mécanique, du génie électrique et du génie industriel.

L'institut de Chalon-sur-Saône développe des activités dans le domaine de la réalité virtuelle par la formation (Master recherche), la recherche (équipe du laboratoire Le2i – UMR 6306 du CNRS) et la valorisation (plateforme technologique PeTRiV).

Activités principales

Membre de l'institut de Chalon-sur-Saône, le post-doctorant sera impliqué dans le projet MAAMI (Maladie d'Alzheimer et Apprentissage Moteur Implicite), labellisé par l'ANR (technologies pour la santé). Le projet MAAMI a pour ambition de mieux comprendre l'effet des couplages perception-action sur le maintien des compétences motrices des patients atteints de maladie d'Alzheimer. Sur le plan technologique, l'objectif est de renforcer les capacités cognitives et motrices préservées de ces patients par la réalité virtuelle.

Dans ce cadre, le post-doctorant aura pour activités d'étudier l'apport de la multi-sensorialité dans les expériences d'entraînement par les mouvements en immersion virtuelle. Deux scénarios sont étudiés dans le cadre du projet MAAMI : la cueillette de pommes et la danse avec un avatar. Les modalités d'immersion virtuelle sont variables (visualisation immersive, son spatialisé, systèmes haptiques). Les conditions de retours sensoriels influent sur la perception de l'expérience. Le travail consistera à étudier ces effets et proposer des modalités optimales en fonction des objectifs des exercices. Les activités comporteront les éléments suivants :

- Etats de l'art
- Conception et réalisation d'expériences
- Rapports et publications scientifiques

Compétences requises

- Méthodes et outils de la réalité virtuelle

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/>



- Développement d'applications de réalité virtuelle
- Conception et mise en œuvre d'expériences
- Mesures sur sujets et analyse de résultats
- Rédactions de rapports et publications scientifiques

Informations complémentaires

Poste disponible immédiatement

Emploi : catégorie A

CDD de 12 mois

Lieu d'exercice : Chalon-sur-Saône

Salaire : 2000-2200 euros net/mois selon expérience

Candidature

CV détaillé et lettre de motivation à adresser à :

Frédéric Mérienne, directeur délégué de l'institut de Chalon-sur-Saône – 2 rue Thomas Dumorey
71100 Chalon-sur-Saône – frederic.merienne@ensam.eu

POSTE Computer Graphics/Computational Photography Software Engineer Position Available "Image Based Rendering and Relighting for Games"

We are searching for an engineer for an 18 month position (potentially renewable depending on funding) to work on Image-Based Rendering and Relighting for Computer Games. This position is in the context of the EU-funded project CR-PLAY (<http://www.cr-play.eu>), led by the games company Testaluna and including several top-notch computer graphics and vision labs in Europe (TU Darmstadt, UC London). The games company Miniclip and game cluster Cursor Oy in Finland are also involved.

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 successful candidate will work with a team consisting of a Ph.D. student, a postdoctoral fellow and two senior researchers at INRIA, as part of the broader European consortium in CR-PLAY and will collaborate closely with engineers from Testaluna, and researchers from UCL and TUD.

The project aims to provide working solutions for image-based rendering and relighting, by continuing the successful line of work in image-based navigation in [Chaurasia 11, Chaurasia 13] and [Laffont 12, Laffont 13] (see below).

The main task of the successful candidate will be to develop software components within the common platform (e.g., the Unity3D engine) which will be used throughout the project. This will typically involve porting and cleanly re-writing initial research code developed in the research projects, thus providing more efficient and robust versions for use by the game companies in the project. The engineer will also participate -- when appropriate -- in the development of novel algorithms, and/or provide software support for the more preliminary research results developed.

A smaller percentage of time (less than 1/5 of the total working time) will involve managerial tasks for the EU project: handling EU project reporting (writing deliverables, participating in coordination meetings etc.).

CR-PLAY is a very ambitious project with great potential to change the way game developers create extremely realistic lightweight backdrops (urban scenes, including detailed buildings, vegetation etc.). The 1st year review of CR-PLAY was very successful, with the complete integration and adaptation of [Chaurasia13] in Unity. We are currently developing several new algorithms which will also be ported to the common platform.

There is thus a significant possibility of technology transfer or the creation of a startup at the end of the project. Candidates interested in entrepreneurship will thus be considered favorably.

The ideal candidate should have a Masters in Computer Graphics or Computer Vision, excellent skills in C++, OpenGL and shading languages (GLSL etc.) as well as related development tools in both Windows and Linux, preferably with good knowledge of matlab. Deep knowledge of graphics, image processing and vision algorithms is a must. Knowledge of Unity is a plus.

The candidate must be fluent in English. Candidates with Ph.D.'s who do not wish to pursue an academic career, but would like to remain in a research/tech. transfer environment, are also encouraged to apply.

The position will be at the GRAPHDECO research group in Sophia-Antipolis, <http://team.inria.fr/graphdeco> (which is the continuation of REVES <http://www-sop.inria.fr/reves/>), situated in the beautiful French Riviera.

All standard French public service, short term contract benefits
apply: holidays, onsite subsidized restaurant etc.

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

References

[Laffont 13] Pierre-Yves Laffont, Adrien Bousseau, George Drettakis, Rich Intrinsic Image Decomposition of Outdoor Scenes from Multiple Views, IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics - 2013: <http://www-sop.inria.fr/revs/Basilic/2013/LBD13/>

[Laffont 12] Pierre-Yves Laffont, Adrien Bousseau, Sylvain Paris, Frédo Durand, George Drettakis, Coherent Intrinsic Images from Photo Collections, ACM Transactions on Graphics (SIGGRAPH Asia Conference Proceedings), Volume 31 - 2012: <http://www-sop.inria.fr/revs/Basilic/2012/LBPDD12/>

[Chaurasia 13] Gaurav Chaurasia, Sylvain Duchêne, Olga Sorkine-Hornung, George Drettakis, Depth Synthesis and Local Warps for Plausible Image-based Navigation, ACM Transactions on Graphics, Volume 32, 2013 <http://www-sop.inria.fr/revs/Basilic/2013/CDS13/>

[Chaurasia 11] Gaurav Chaurasia, Olga Sorkine-Hornung, George Drettakis, Silhouette-Aware Warping for Image-Based Rendering, Computer Graphics Forum (Proceedings of the Eurographics Symposium on Rendering), Volume 30, Number 4, 2011 <http://www-sop.inria.fr/revs/Basilic/2011/CSD11/>

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/>