



AFRV

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

Rêveries

LE BULLETIN ELECTRONIQUE DE L'AFRV

Numéro 595

10 décembre 2018

Abonnements, remarques, envoi de textes :
secretaire@af-rv.com

POSTE	Stage intégration continue et tests unitaires chez ARTEFACTO
POSTE	Stage Infrastructure URBASEEchez ARTEFACTO
POSTE	Offre de Thèse Cifre - Learning-Based Human Character Animation Synthesis for Content Production (Technicolor - Inria)
POSTE	Offre de stage à l'université de Bordeaux
POSTE	Stage M2 - Rééducation augmentée de la marche - IBISC / Univ. Evry
POSTE	STAGE BAC +5 Apports de la parallaxe de mouvement et de la stéréoscopie en simulation de conduite chez Groupe Renault

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

POSTE	DSC EUROPE 2019 VR APPEL A CANDIDATURES POUR STAGE BAC +4
CfP	Questionnaire des pratiques de publications
CfP	1st Call for Papers – ACM Intelligent Virtual Agents Conference - IVA 2019

POSTE Stage intégration continue et tests unitaires chez ARTEFACTO

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/urbanisme, l'industrie, la culture ou la communication.

Mission :

Parmi les dispositifs innovants qu'Artefacto est amené à développer, certains développements se font en utilisant des technologies du web : Angular, Node.js, Symfony... Ces environnements sont parfois mixés avec d'autres développements en 3D temps réel (Unity3D).

Intégré au sein de l'équipe R&D et encadré par un ingénieur expérimenté, vous aurez pour mission de :

- Participer à la mise en place d'une structure de déploiement d'applications web (php, js) avec environnements de développement, pré-production et production.
- Mettre en place des tests unitaires dans les développements Front et Back
- Selon la progression, poursuivre la mise en place d'un environnement, d'outils et de scripts d'intégration continue pour les développements C# (Jenkins, Git, Nuget)

Profil :

étudiant Bac+5 en école d'ingénieur ou en université, vous avez acquis des connaissances en

PHP et Javascript. Vous êtes :

- Dynamique, curieux, et passionné ;

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

- Autonome et débrouillard ;
- Communicatif : vous n'hésitez pas à susciter l'échange ;
- Enthousiaste : vous avez à cœur le partage de connaissances et l'intelligence collective.

Durée : 6 mois.

Indemnités de stage : selon profil.

Une possibilité d'embauche en CDD ou CDI est envisageable à l'issue du stage.

Localisation : Betton (35)

POSTE **Stage Infrastructure URBASEEchez ARTEFACTO**

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/urbanisme, l'industrie, la culture ou la communication.

Mission :

Artefacto développe depuis quelques années une solution logicielle en mode SAAS qui s'appelle URBASEE. Cette solution s'adresse à différents métiers (architectes, designer, constructeurs de maisons individuelles) en leur fournissant un outil d'aide à la vente leur permettant de projeter leurs clients dans leurs projets en utilisant la réalité augmentée à l'échelle 1. Les utilisateurs de la solution ont la possibilité de créer leurs propres contenus via un outil d'administration en ligne et de les visualiser sur leur périphérique (Smartphone ou Tablette). La solution est également mise à disposition d'autres acteurs de la construction sous forme de marque blanche.

Dans le cadre du déploiement de notre solution à l'international, nous allons évaluer différentes solutions nous permettant d'accompagner notre montée en charge. Le stage s'inscrit dans cette démarche d'évaluation.

Intégré au sein de la DSI et en étroite collaboration avec le service R&D, vous aurez pour mission de réaliser l'état de l'art des solutions de cloud computing via les activités suivantes :

- Mise en place d'un service type Urbasee dans différents Clouds (Amazon, Google Cloud...)
- Benchmarking des solutions

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/>



- Listing des fonctionnalités de deep learning/IA et proposition de fonctionnalités additionnelles
- Intégration dans le prototype
- Etude de prix

Vous participerez également à la vie des systèmes d'information et du parc matériel d'Artefacto (MCO, évolutions, etc.)

Profil :

étudiant Bac+2 à BAC+5, vous avez acquis des connaissances administration des systèmes d'informations et en développement web orienté serveur. Vous êtes :

- Dynamique, curieux, et passionné ;
- Autonome et débrouillard ;
- Communicatif : vous n'hésitez pas à susciter l'échange ;
- Enthousiaste : vous avez à cœur le partage de connaissances et l'intelligence collective.

Administratif

Durée : 6 mois.

Indemnités de stage : selon profil.

Une possibilité d'embauche en CDD ou CDI est envisageable à l'issue du stage.

Localisation : Betton (35)

Contacts :

- recrutement-r-d@artefacto.fr
 - 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

**POSTE Offre de Thèse Cifre - Learning-Based Human Character Animation
Synthesis for Content Production (Technicolor - Inria)**

**Learning-Based Human Character Animation Synthesis for Content
Production**

Type of position: PhD

Location: Rennes (Technicolor & Inria)

Contacts :

Pierre Hellier - Pierre.Hellier@technicolor.com

Francois Le Clerc - Francois.LeClerc@technicolor.com

Ludovic Hoyet - ludovic.hoyet@inria.fr

Introduction and context

Content production for film and advertising increasingly relies on computer-generated imagery to lower costs and enhance creative possibilities. In particular, many of today's movies and advertisements feature synthetic human characters. The animation of the characters' bodies is driven by the dynamics of an underlying skeleton, built from the main joints of the human body. The skeleton is later fleshed into a 3D mesh by a process known as skinning, whereby the displacement of each vertex of the mesh is computed from the displacement of the neighbouring skeleton joints it is bound to. Accurately capturing the naturalness of human motion in the dynamics of the skeleton is key to the perceptual plausibility of the rendered animation.

Creating animations for photorealistic computer-generated movies is a highly demanding complex part of the film production workflow that requires an insane amount of manual work. Keyframing and motion capture are the two dominant techniques used in the industry today. Keyframing refers to a purely manual editing process wherein artists draw the skeletons at selected temporal frames ("keyframes"), and further define non-linear interpolation paths for joints locations in-between the keyframes. Motion capture is performed in a green room with specialized hardware, with marker-based setups that requires some involvement on the part of the actors, as well as manual post-processing to incorporate artistic edits into the animations. In both cases, the amount of human intervention and

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

hence the production costs are very high. Thus, there is a strong business justification in the automation of the non-creative parts of the animation process.

Advances in machine learning and particularly deep learning in recent years have boosted the research effort towards obtaining skeletal animations from the analysis of videos. The idea is to learn a mapping between the image of a human character and the 2D or even 3D locations of the joints of the character body. However, due in part to the difficulty of the problem and in part to the lack of 3D annotated training data, the accuracy on joint location estimates is often poor, especially in the depth direction that is not observable in the image. Besides, the estimated skeletons consist of only a few joints and often fail to cover the hands and the feet.

The generation of animations from videos offers promising prospects for optimizing the animation workflow in the content production industry. Still, a lot of work is needed to improve the resolution and accuracy of the produced animations, and to adapt the technology to make it usable in an interactive way by animation artists. Advancing towards these goals is the main purpose of the proposed PhD.

Existing techniques and limitations

The estimation of animation skeletons, a.k.a. human poses, in images and videos is an active research area, dominated by supervised machine learning approaches that leverage databases of images annotated with human joint locations. The initial target of 2D pose estimation [1] has now been extended to 3D, see for instance [2, 3]. Inferring the depth components of the skeleton joints turns out to be a challenging ill-posed problem. Even though various regularization strategies have been proposed, the estimated joint locations are still quite noisy, especially in the depth direction orthogonal to the plane of the observed image. This is also, to some extent, a consequence of the scarcity of 3D skeleton annotations, which are difficult to generate in “in-the-wild” environments [4]. A further issue with annotations, and as a result human pose estimates, is that they are limited to a small number of body joints, excluding hands and feet. Overall, the accuracy and resolution of state-of-art “video to analysis” techniques is still unsuitable for animating even secondary characters in photorealistic films and movies.

In parallel to human pose estimation, some research effort has been devoted to the characterization of human motion kinematics using learning-based approaches. The seminal work of Holden [5] leverages an autoencoder framework to learn a “manifold” of human motion. It further proposes methods for editing animations in this manifold and mapping the editing controls to human-understandable high-level parameters. The learnt parameters of the encoder can be used to characterize the style of the motion and perform style transfer on animations. This technique could be extended to learn a specific

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/>

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



AFRV

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

motion model for a given character, perhaps based on initially produced animation sequences for this character, and further improve the generation of subsequent animations for this same character based on the learnt model.

Directions for research

Directions of research are flexible within the proposed context, but will explore areas related to improving animation quality for production usages.

Requirements for candidacy

- Strong programming skills (C/C++ recommended)
- Strong knowledge of machine learning
- Basic knowledge of computer animation and graphics

Application

We are looking for motivated candidates, please send CV, a motivation letter, reference letters, and any relevant material to pierre.hellier@technicolor.com, francois.leclerc@technicolor.com and ludovic.hoyet@inria.fr

Environment

This PhD will be conducted in the context of a CIFRE collaboration between Technicolor and the MimeTIC team (Inria Rennes). Technicolor is a leading company in the VFX world, combining their R&D expertise in Computer Vision and Computer Graphics with the artistic expertise from their studios, such as The Mill, Moving Picture Company, Mikros Image, etc. Inria is a French leading research centre in Computer Sciences, where research activities in MimeTIC focus on simulating virtual humans that behave in a natural manner and act with natural motions. The starting date of the PhD is flexible, and could be as soon as 1st of February 2019.

References

[1] A. Newell, K. Yang and J. Deng, "Stacked Hourglass Networks for Human Pose Estimation," in *European Conference on Computer Vision*, 2016.

[2] D. Mehta, S. Sridhar, O. Sotnychenko, H. Rhodin, M. Shafiei, H. Seidel, W. Xu, D. Casas and C. Theobalt, "VNect: Real-Time 3D Human POse Estimation with a Single RGB Camera," *ACM Transactions on Computer Graphics*, vol. 36, no. 4, pp. 44:1 - 44:14, 2017. [3] B. Tekin, A. Rozantsev, V. Lepetit and P. Fua, "Direct Prediction of 3D Body Poses

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

from Motion Compensated Sequences," in *IEEE International Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)*, 2016.

[4] X. Zhou, Q. Huang, X. Sun, X. Xue and Y. Wei, "Towards 3D Human Pose Estimation in the Wild: a Weakly-supervised Approach," in *IEEE International Conference on Computer Vision (ICCV)*, 2017.

POSTE Offre de stage à l'université de Bordeaux

Descriptif du poste

- Intitulé de la composante, du service ou du laboratoire d'affectation : USR 3413 SANPSY
- Collège, département ou Pôle de rattachement : SVS
- Nom et prénom du responsable de la structure : Pr Pierre PHILIP
- Responsable hiérarchique direct (si différent du responsable de la structure) :
- Localisation géographique du poste (adresse complète) : Plateforme de Recherche Neuro-Psychopharmacologique – Hôpital Pellegrin - Tripode - 13ème étage - Place Amélie Raba Léon 33076 Bordeaux cedex
- Personne à contacter pour tout renseignement (nom et fonction) : Pr Pierre PHILIP / Cécile KLOCHENDLER
- Intitulé du poste : Ingénieur spécialisé en Réalité Virtuelle (développement et modélisation 3D)
- BAPi ou spécialité : E
- Emploi type : Ingénieur d'étude ou de Recherche selon diplôme
- Date de début de contrat : 01/11/2018
- Date de fin de contrat : 31/10/2018
- Quotité de temps de travail : 100 % ou nombre d'heures :
- Niveau du recrutement (cat. A, B ou C) : A
- Salaire mensuel brut proposé : selon diplôme et expérience

Mission(s) principale(s) ou projet à accomplir :

Dans le cadre du développement de nouveaux projets en réalité virtuelle appliqués au domaine de la santé, l'Unité de Service et de Recherche USR 3413 SANPSY (<http://www.sanpsy.univbordeauxsegalen.fr/>) recherche un(e) ingénieur(e) Réalité Virtuelle polyvalent(e) (développeur/euse et designer/euse 3D). Vous intégrerez une équipe pluridisciplinaire composée d'ingénieurs en réalité virtuelle et informatique, de chercheurs, de médecins et de personnels spécialisé en recherche clinique. Vous serez prioritairement affecté(e) à la modélisation 3D d'environnements virtuels et au développement de scénarii sous Unity 3D destinés à notre salle immersive (CAVE)

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

pour le projet PADA1. Ce projet de recherche hospitalier vise à développer une chambre virtuelle d'enfant permettant d'évaluer des processus cognitifs dans une salle immersive (CAVE), dans le cadre de l'exploration du trouble déficit de l'attention de l'enfant. Vous travaillerez en étroite collaboration avec les chercheurs et les médecins de l'Unité et développerez de nouveaux outils répondant à leurs besoins dans le cadre de projets dans le domaine de la santé.

Activités essentielles :

Les principales tâches de l'ingénieur(e) Réalité Virtuelle seront :

- la création de nouveaux scénarii de réalité virtuelle (modélisation 3D et développement informatique)
- le développement de nouvelles fonctionnalités dans le cadre de projets
- le support technique sur les équipements de simulation et réalité virtuelle
- le recueil des besoins des utilisateurs
- la rédaction de documentations techniques
- la réalisation d'une veille technologique

Le candidat sera formé en interne à l'utilisation (matérielle et logicielle) des moyens de simulation et d'immersion.

Le cas échéant, activités associées :

Environnement et contexte de travail, contraintes particulières liées au poste : SANPSY est une unité mixte Université de Bordeaux-CNRS qui étudie les troubles du sommeil, de l'attention et l'addiction. L'Unité SANPSY a développé, dans le cadre d'un financement Investissements d'Avenir, des équipements de réalité virtuelle et de simulation dédiés au phénotypage humain pour la recherche dans le domaine de la santé (EquipEx PHENOVIRT, <http://phenovirt.equipex.u-bordeaux.fr>). L'unité possède deux simulateurs de conduite (OKTAL, CONTINENTAL), un démonstrateur de vol (THALES), une salle immersive type CAVE (IMMERSION), un casque HTC VIVE, de la capture de mouvement corporel (OPTITRACK) et faciale (DYNAMIXYZ).

Profil recherché:**📄 Diplôme(s) exigé(s) et/ou niveau de qualification :**

- Formations de master ou d'ingénieur en informatique/ réalité virtuelle ou équivalent.
- Anglais : Compréhension écrite et orale niveau 2

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

☒ **Compétences demandées :**

Savoirs :

- Expertise en développement et optimisation d'application sous Unity 3D
- Expertise en programmation informatique
- Expertise en modélisation 3D
- Intérêt pour la réalité virtuelle et des interactions homme-machine

Savoir-faire :

- Maîtrise d'Unity 3D
- Maîtrise des langages C#, C++ et Python
- Maîtrise des logiciels 3ds MAX et Motion Builder
- Connaissance des outils de réalité virtuelle (logiciels, capteurs, système...)

Savoir-être :

- Autonomie, motivation et rigueur
- Bonne capacité d'intégration, d'organisation et de communication
- Créatif
- Savoir travailler en équipe

☒ *Le cas échéant, expériences demandées :*

- Expérience en milieu académique appréciée
- Intérêt pour le milieu médical appréciée

POSTE Stage M2 - Rééducation augmentée de la marche - IBISC / Univ. Evry

Mots clés

Rééducation, réalité augmentée, feedbacks visuels, analyse de mouvement.

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

Contexte et objectifs

La paralysie cérébrale (PC) est la pathologie neurologique pédiatrique la plus fréquente avec 1,77 cas pour 1000 naissances [1]. Elle entraîne des troubles permanents du développement du mouvement et de la posture, responsables de limitations d'activité [2]. Parmi les traitements proposés pour améliorer les capacités motrices à la marche des enfants PC, la chirurgie multisite des membres inférieurs (multilevel surgery - MLS) a prouvé son efficacité [3]. Elle est considérée aujourd'hui comme un standard dans la prise en charge des enfants atteints de PC de type diplégie spastique ou dystonie spastique [4,5]. Cependant, les résultats sont variables en fonction de l'intervention pratiquée, des caractéristiques initiales du patient, et du programme de rééducation qui suit la chirurgie. Cette rééducation est longue (durée moyenne de séjour de 5 mois) et complexe. Elle suit un protocole en trois phases.

- Phase 1 (J7 à J30) : cicatrisation, surveillance, postures, mobilisations passives, travail musculaire analytique ;
- Phase 2 (J30 à J60) : remise en charge, adaptation de l'appareillage, début de déambulation, intensification de la rééducation analytique et fonctionnelle, début du travail musculaire, travail fonctionnel ;
- Phase 3 (J60 à 5 mois) : intégration sensorimotrice du « nouveau » système musculosquelettique, renforcement musculaire, travail de la marche (qualité, endurance), activité sportive, préparation à la réintégration au milieu ordinaire.

Le laboratoire IBISC et la Fondation Poidatz collaborent à un projet de recherche concernant la phase 3, et plus particulièrement la rééducation à la marche. Celle-ci est conduite par les kinésithérapeutes qui durant un temps imparti motivent l'enfant et le guident pour **améliorer la « quantité » (endurance et autonomie) et la « qualité » de sa marche (paramètres cinématiques et dynamiques : vitesse de marche, longueur du pas, changements de direction et de rythme etc...)**. Notre objectif est de concevoir un outil complémentaire de cette prise en charge traditionnelle, qui permette l'augmentation du temps de marche des jeunes patients, en autonomie (et donc sans coût de personnel), en environnement réel et avec leur participation active, tout en s'assurant de l'amélioration qualitative de la marche. Nous pensons qu'une solution de « rééducation augmentée » peut répondre à ce besoin, sous la forme d'un jeu vidéo en réalité augmentée (cf. Pokemon Go, fig 1) à l'échelle d'un centre de rééducation. D'abord, les éléments de jeu renforceront la motivation des jeunes patients à déambuler librement. Ensuite d'autres feedbacks visuels et audio de guidage, couplés à des mesures de mouvement, seront conçus pour tenter d'améliorer qualitativement les paramètres de la marche.

Un premier prototype est en cours de développement. L'objectif de ce stage de M2 est de le compléter et d'étudier la problématique de l'impact des représentations et des feedbacks virtuels sur la qualité de la marche des patients. Il s'agira notamment d'étudier dans quelle mesure il est possible de réguler la qualité de marche du patient (vitesse, longueur du pas, changements de direction et de rythme).

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

Résultats attendus

- Etat de l'art de la marche en environnement augmenté ;
- Développement de nouvelles fonctionnalités dans notre prototype existant ;
- Conduite d'expérimentations sur l'impact des caractéristiques des objets et feedbacksvirtuels sur le mouvement de marche ;
- Soumission de publication dans une conférence nationale ou internationale pour présenter le travail effectué.

Compétences et qualités requises

- Bonne maîtrise de la conception/programmation (si possible Unity/C#)
- Connaissance de la réalité virtuelle et augmentée
- Goût pour la recherche et les échanges pluridisciplinaires (secteur médical, biomécanique...).

Conditions du stage

Le stage se déroulera principalement au laboratoire IBISC à Evry (site Pelvoux). Le travail sera réalisé avec une équipe pluridisciplinaire incluant des thérapeutes, des spécialistes de la rééducation et de l'analyse de mouvement et des chercheurs en réalité mixte. Deux plateformes expérimentales de réalité virtuelle et augmentée et de capture du mouvement seront mises à disposition.

Durée : 5 ou 6 mois (selon la formation).

Gratification minimale légale.

Projet soutenu par la Région Ile de France (DIM RFSI 2018).

Master 2 Research Internship "Augmented Rehabilitation of Walking"

Keywords

Rehabilitation, augmented reality, visual representations and feedback, motion analysis.

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/>



Context and objectives

Cerebral palsy (CP) is the most common pediatric neurological pathology with 1.77 cases per 1000 births [1]. It leads to permanent disturbances in the development of movement and posture, which are responsible for activity limitations [2]. Among the treatments proposed to improve children's motor walking skills, multilevel surgery (MLS) has proven its effectiveness [3]. It is now considered a standard in the care of children with MCS of the spastic diplopia or spastic dystonia type [4,5]. However, the results are variable depending on the procedure performed, the initial characteristics of the patient, and the rehabilitation program following the surgery. This rehabilitation is long (average length of stay of 5 months) and complex. It follows a three-phase protocol.

- Phase 1 (D7 to D30): healing, monitoring, postures, passive mobilizations, analytical muscle work;
- Phase 2 (D30 to D60): recharging, adaptation of the equipment, beginning of walking, intensification of analytical and functional rehabilitation, beginning of muscular work, functional work;
- Phase 3 (60 days to 5 months): sensorimotor integration of the "new" musculoskeletal system, muscle strengthening, walking work (quality, endurance), sports activity, preparation for reintegration into the mainstream environment.

The IBISC laboratory and the Poidatz Foundation are collaborating on a research project concerning phase 3, and more specifically gait rehabilitation. This is driven by physiotherapists who, for a given time, motivate the child and guide him/her to improve the "quantity" (endurance and autonomy) and "quality" of his/her walking (kinematic and dynamic parameters: walking speed, step length, changes in direction and rhythm, etc.). Our objective is to design a complementary tool to this standard treatment, which allows young patients to increase their walking time, independently (and therefore without staff costs), in a real environment and with their active participation, while ensuring that the quality of walking improves. We believe that an "augmented rehabilitation" solution can address this problem, in the form of an augmented reality video game (see Pokemon Go, fig 1) at the scale of a rehabilitation centre. First, the gameplay elements will reinforce the motivation of young patients to walk freely. Then other visual and audio feedback coupled with movement measurements, will be designed to try to improve the quality of the walking parameters.

A first prototype is being developed. The objective of this M2 internship is to complete it and study the problem of the impact of virtual representations and feedbacks on the quality of patients' walking. This will include studying the feasibility of regulating the patient's walking quality (speed, step length, changes in direction and pace).

Expected results

- Conducting a literature review of walking in an augmented environment;

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

- Development of new functionalities in our existing prototype;
- Conducting experimental studies (with the help of supervisors) to test the impact of the characteristics of virtual Objects and feedbacks on walking movement;
- Submission of a publication to a national or international conference to present the work.

Qualifications

Good design/programming skills (if possible Unity / C #)

Background in AR and HCI

Interest in research and interdisciplinary teamwork (medical sector, biomechanics, etc.).

Working conditions

The internship will take place in the IBISC Lab. The work will be conducted within a multidisciplinary team including therapists, specialists in rehabilitation and movement analysis and researchers in mixed reality. Two experimental platforms for VR&AR and motion capture will be available.
Duration: 5 or 6 months.

Compensation: Minimum legal compensation.

This work is supported by the Paris Ile-de-France Region.

Contact

Merci de faire parvenir candidature, CV et notes de Master 1 ou 2 à

Please send application, CV and Master's grades to

Guillaume BOUYER 01 69 47 06 22 Guillaume.Bouyer@ensiie.fr	Laboratoire IBISC EA 4526 Equipe IRA2 Bâtiment Pelvoux 2, IUP 40, Rue du Pelvoux CE1455 Courcouronnes 91020 EVRY https://www.ibisc.univ-evry.fr/ira2
--	--

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

1. Sellier E, Platt MJ, Andersen GL, Krägeloh-Mann I, De La Cruz J, Cans C, et al. Decreasing prevalence in cerebral palsy: a multi-site European population-based study, 1980 to 2003. *Dev Med Child Neurol*. 2016 Jan;58(1):85–92.
2. Rosenbaum P, Paneth N, Leviton A, Goldstein M, Bax M, Damiano D, et al. A report: the definition and classification of cerebral palsy April 2006. *Dev Med Child Neurol Suppl*. 2007 Feb;109:8–14.
3. Gage JR. Surgical treatment of knee dysfunction in cerebral palsy. *Clin Orthop*. 1990 Apr;(253):45–54.
4. Bernard J-C, Morel é., Loustalet é., Bard R, Pujol A, Adelen P, et al. Rééducation après chirurgie fonctionnelle multisites de lutte contre la triple flexion chez des enfants IMC marchant ou déambulant. Analyse statistique des résultats à court et moyen terme. In: *La marche de l'infirmes moteur cérébral enfant et adulte* [Internet]. Paris: Springer-Verlag; 2005 [cited 2018 Apr 24]. p. 93–133. Available from: http://link.springer.com/10.1007/2-287-27822-2_7
5. Morrison SA, Lorenz D, Eskay CP, Forrest GF, Basso DM. Longitudinal Recovery and Reduced Costs After 120 Sessions of Locomotor Training for Motor Incomplete Spinal Cord Injury. *Arch Phys Med Rehabil*. 2018 Mar;99(3):555–62.

POSTE STAGE BAC +5 Apports de la parallaxe de mouvement et de la stéréoscopie en simulation de conduite chez Groupe Renault

Profil Recherché

- Niveau de responsabilité : Cadre
- Niveau d'études : Bac +5
- Durée (en mois) Contrat Stage / Apprentissage : 6 mois
- Période visée de début du stage / apprentissage : 1er Trimestre 2019

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

Description du Poste

Contexte – Environnement de travail

Au sein de la Direction de l'Ingénierie de l'Alliance Renault Nissan (DEA), la DEA-TDV (Autonomous Driving Simulation & Virtual Reality Center) est le service en charge de la réalisation, la maintenance et l'évolution de tous les moyens de simulation avec homme dans la boucle.

Il dispose de 2 simulateurs de conduite statiques, 2 simulateurs de conduite dynamiques et 3 salles immersives (type CAVE) utilisés par l'Ingénierie pour les tests de développement et de validation avec homme dans la boucle des futurs véhicules du Groupe Renault.

Le(la) stagiaire sera intégré(e) à l'équipe DEA-TDV1 de ce service, en charge de la réalisation et l'exploitation des simulateurs de conduite, et sera également en lien avec la filière d'expertise de Renault "Immersive Simulation & Virtual Reality".

Vos missions

Les simulateurs de conduite du Groupe Renault sont pour certains équipés des technologies permettant d'afficher une image en fonction de la position de l'observateur (tracking de tête) afin de générer de la parallaxe de mouvement, ainsi que de vidéoprojecteurs permettant d'afficher la scène de conduite en stéréoscopie. Si ces deux technologies sont utilisées systématiquement dans les salles immersives afin de visualiser des maquettes numériques à l'échelle 1, elles ne le sont pas forcément dans les simulateurs de conduite.

L'objectif du stage proposé est d'évaluer l'apport de ces deux modalités pour la qualité d'immersion du conducteur en simulation de conduite, notamment en fonction de l'objectif recherché pendant l'expérimentation et des tâches demandées au conducteur. Ces apports pourront être quantifiés par exemple en termes de perception des distances, perception de la vitesse, niveau d'immersion, mal du simulateur... lors de phases de conduite « standard » mais également lors de cas spécifiques comme la prise d'information dans les rétroviseurs, l'utilisation d'interfaces type Head-Up Displays (HUD), la perception de l'environnement en conduite autonome etc. sur simulateur statique et/ou dynamique (avec restitution physique des accélérations du véhicule simulé).

Le (la) candidat(e) devra, après avoir réalisé un rapide état de l'art, proposer un ou plusieurs protocole(s) d'expérimentation permettant de répondre à la problématique. Il (elle) devra faire passer l'(les) expérimentation(s) proposée(s) et validée(s), dépouiller les résultats et en faire une synthèse. Ces résultats pourront également faire l'objet d'une publication scientifique.

Ces travaux rentrent également dans le cadre d'une collaboration avec Daimler, et des échanges et/ou déplacements pourraient être envisagés lors du déroulement du stage.

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

Qui êtes-vous ?

Formations recherchées :

- Ecole d'Ingénieur en Informatique avec spécialisation en informatique / réalité virtuelle / simulation de conduite
- Ecole d'Ingénieur Généraliste avec spécialisation en informatique / réalité virtuelle / simulation de conduite
- Master en Informatique avec spécialisation en informatique / réalité virtuelle / simulation de conduite

Compétences :

- Simulation de Conduite
- Réalité Virtuelle / Simulation Immersive
- Perception du mouvement
- Protocoles expérimentaux
- Anglais lu / parlé / écrit pour échanges avec Daimler et publication scientifique (TOEIC minimum 750)

Contact :

Florent COLOMBET, PhD, florent.colombet@renault.com

POSTE DSC EUROPE 2019 VR APPEL A CANDIDATURES POUR STAGE BAC +4

INTITULE DU POSTE

Assistant(e) de Conférence Internationale DSC Europe 2019 (Stage)

PRESENTATION DU CONTEXTE

La Driving Simulation Association (DSA) a pour objectifs entre autres de promouvoir et favoriser la simulation de conduite ainsi que de contribuer à l'organisation de conférences scientifiques dans ce domaine. Ainsi elle organise depuis 2016 la Driving Simulation Conference (DSC), conférence scientifique rassemblant les communautés scientifiques et techniques du domaine de la simulation de conduite et intégrant également une exposition industrielle (dsc2017.org, dsc2018.org, dsc2019.org). Depuis 2016, la Driving Simulation Conference intègre

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

également une session « Virtual Reality for Driving Simulation » pour mieux couvrir la convergence des domaines simulation de conduite et réalité virtuelle.

DSC Europe 2019, organisé par la Driving Simulation Association (DSA) et en partenariat avec Renault, Arts et Métier ParisTech et IFSTTAR se déroulera à Strasbourg du 4 au 6 septembre 2019 (dsc2019.org).

PROFILS RECHERCHES

En formation en informatique, généraliste avec spécialisation en informatique, ou sciences de l'information et de la communication, vous souhaitez vous impliquer dans l'organisation d'une Conférence scientifique internationale pour améliorer vos connaissances et votre réseau dans les domaines de la simulation de conduite, de la réalité virtuelle et du véhicule autonome. De nature rigoureuse et avec un bon sens du relationnel, vous serez intégré(e) au Comité d'Organisation de la conférence et interviendrez en support du Comité Scientifique (International). Vous avez un bon niveau d'anglais vous permettant d'aisément comprendre et répondre aux demandes des Comités et des participants à la Conférence.

DETAILS DES MISSIONS CONFIEES AUX STAGIAIRES

Pour l'organisation de l'édition 2019 de DSC, le candidat aura en charge des missions évènementielles (aide à l'organisation générale, à la mise en page et l'édition des Actes de la conférence, à l'établissement du programme, à la communication avec les participants) en relation avec le Comité d'Organisation de la conférence. Le candidat aura également en charge la mise à jour du site web de la Conférence afin de fournir aux participants un meilleur accès aux informations importantes et mettre en ligne de façon sécurisée les Actes de Conférence (avec identifiant unique pour chaque participant).

En outre les stagiaires auront la charge d'établir un état de l'art des principaux simulateurs de conduite et salles immersives à travers le monde (dates de mise en service, technos utilisées, performances...).

RESULTATS ATTENDUS

- Aide à l'organisation générale de la Conférence
- Mise en page et édition des Actes de Conférence
- Aide à l'établissement du programme de la conférence, communication avec les participants
- Etat de l'art des simulateurs de conduite et salles immersives
- Mise à jour du site web DSC 2019 (programme, mise en ligne sécurisée des Actes de Conférence, 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/>

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



AFRV

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

APPORTS DU STAGE (COMPETENCES ACQUISES, ...):

- Communication, synthèse
- Développement web
- Organisation événementielle
- Simulation de conduite
- Réalité Virtuelle
- Organisation d'entreprise

DUREE DU STAGE ET PERIODE

- Le stage pourra avoir une durée de 3 à 6 mois
- Période : entre février et septembre 2019

LIEU DU STAGE

- Cours de l'Île Seguin, Boulogne-Billancourt

NIVEAU D'ETUDE PRE-REQUIS

- Bac +3 ou Bac +4

CONNAISSANCES TECHNIQUES REQUISES (OUTILS, TECHNOLOGIES, LOGICIELS,...)

- Programmation web (PHP, HTML/CSS, JAVA)
- Microsoft Office
- La connaissance de LaTeX serait un plus

CONNAISSANCES LINGUISTIQUES

- Anglais (niveau TOEIC minimum 750)

SPECIFICITES LIEES AU POSTE (DEPLACEMENTS, PERMIS DE CONDUIRE, HORAIRES, ...)

- N/A

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

CONTACT

Driving Simulation Association

driving-simulation.com dsc2018.org dsc2019.org

contact@driving-simulation.com

CfP Questionnaire des pratiques de publications

Bonjour,

La Société Informatique de France et son conseil des associations propose un questionnaire des pratiques de publications à l'adresse suivante (vous pouvez le remplir une seule fois pour de multiples associations):

<https://framaforms.org/questionnaire-sur-les-pratiques-de-publication-1535895902>

Le domaine de l'informatique étant très vaste, chaque thématique a des habitudes de publications radicalement différentes, ce qui peut conduire parfois à une mauvaise lecture des dossiers des personnes et des structures de divers domaines. Ce questionnaire (anonyme) n'a pas pour vocation d'établir un classement entre les différents domaines de l'informatique, mais a pour but d'apporter une vision globale sur les pratiques et habitudes de publications des différents domaines (revue ou conférence ? ordre des auteurs ?...)

Afin d'aider à donner une vision objective du mode de fonctionnement des publications dans nos domaines de recherche, nous vous encourageons à répondre massivement à ce questionnaire. C'est en étant suffisamment nombreux que nous pourrons donner du sens à ce questionnaire. Ces retours et la synthèse qui en sera faite permettra également à vos représentants de mettre en avant les spécificités de publication de notre domaine lors des discussions avec divers acteurs (au sein de la SIF ou au sein d'autres domaines).

N'oubliez pas de cocher également les cases des associations/GDR par qui vous avez reçus ce questionnaire (dans notre cas AFRV ET GDR-IGRV) car les statistiques que nous pourrions déduire se baseront sur cette réponse.

En vous remerciant et comptant sur votre participation à tous,

Dominique Bechman

Ci-dessous, l'analyse des 360 premières réponses, la SIF en espère 500 :

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.

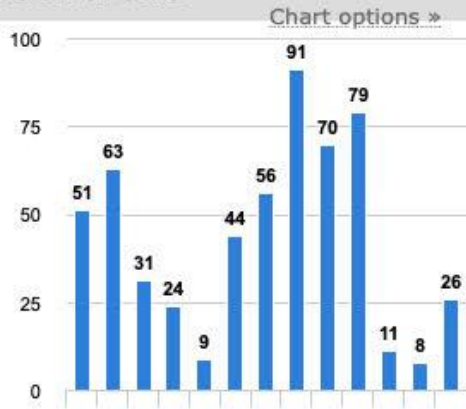
Plus d'informations sur le site Web : <http://www.af-rv.fr>

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/>

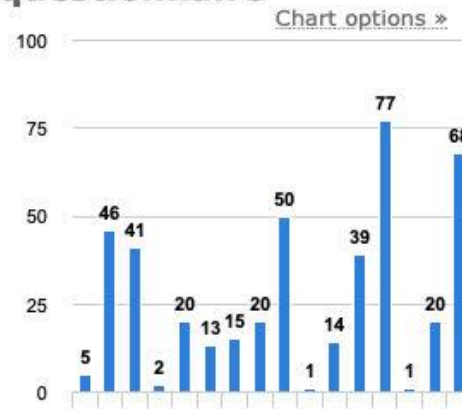


Thématique(s) de recherche



Systèmes d'information	51
Algorithmique, recherche opérationnelle	63
Informatique fondamentale	31
Réseaux	24
Bioinformatique	9
Systèmes informatiques	44
Génie logiciel et programmation	56
Intelligence Artificielle	91
Images et géométrie, scènes, parole, signaux	70
Interaction humain-machine	79
Architecture des machines	11
Informatique industrielle	8
Modélisation-simulation pour les systèmes complexes (systèmes artificiels et naturels)	26

Association thématique/GDR par qui vous avez reçu ce questionnaire



AFIA	5
AFIG	46
AFIHM	41
ARIA	2
ASF	20
ATALA	13
ATIEF	15
EGC	20
GDR IG-RV	50
GRCE	1
INFORSID	14
ROADEF	39
SIF	77
SPECIF Campus	1
SSFAM	20
autre	68

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

CfP 1st Call for Papers – ACM Intelligent Virtual Agents Conference - IVA 2019

1st Call for Papers – ACM Intelligent Virtual Agents Conference - IVA 2019

2-5 July 2019, Paris, France

<https://iva2019.sciencesconf.org>

The 19th ACM International Conference on Intelligent Virtual Agents (IVA) will be held on July 2-5 2019 in Paris, France. The conference is organized by CNRS, Sorbonne University and Paris-Saclay University (France), and sponsored by ACM-SIGAI.

The IVA conference started in 1998 as a workshop on Intelligent Virtual Environments at the European Conference on Artificial Intelligence in Brighton, UK, which was followed by a similar one in 1999 in Salford, Manchester, UK. Then dedicated stand-alone IVA conferences took place in Madrid, Spain, in 2001, Irsee, Germany, in 2003, and Kos, Greece, in 2005. Since 2006 IVA has become a full-fledged annual international event, which was first held in Marina del Rey, California, then Paris, France, in 2007, Tokyo, Japan, in 2008, Amsterdam, The Netherlands, in 2009, Philadelphia, Pennsylvania, USA, in 2010, Reykjavik, Iceland, in 2011, Santa Cruz, USA, in 2012, Edinburgh, UK, in 2013, Boston, USA, in 2014, Delft, The Netherlands, 2015, Los Angeles, USA, 2016, Stockholm, Sweden, 2017. IVA 2018 was held in Sydney, Australia.

PAPER SUBMISSION

We invite submissions of research full papers on a broad range of topics, including but not limited to: theoretical foundations of virtual agents, agent modeling and evaluation, agents in games and simulations, and applications of virtual agents. Extended abstracts presenting late breaking work are also welcome.

IVA 2019 is the 19th meeting of an interdisciplinary annual conference and the main leading scientific forum for presenting research on modeling, developing and evaluating Intelligent Virtual Agents (IVAs) with a focus on communicative abilities and social behavior. IVAs are interactive digital characters that exhibit human-like qualities and can communicate with humans and each other using natural human modalities like facial expressions, speech and gesture. They are capable of real-time perception, cognition, emotion and action that allow them to participate in dynamic social environments. In addition to presentations on theoretical issues, the conference encourages the showcasing of working applications.

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

IVA 2019's special topic is "Social Learning", that is learning while interaction socially; agents can learn from the humans and humans can learn from the agents. Agents can take different roles such as tutors, peers, motivators, coaches in training and in serious games. They can act as job recruiter, virtual patient, and nurse to name a few applications. With this topic in mind we are seeking closer engagement with industry and also with social psychologists.

For more information, please visit the IVA 2019 website:

<https://iva2019.sciencesconf.org>

The papers and extended abstracts will be published in the ACM digital library. All submissions will be reviewed via a double-blind review process.

IMPORTANT DATES (23h59 UTC/GMT)

Full papers

- Submission Deadline: March 1, 2019
- Notification of Acceptance: April 8, 2019
- Camera Ready: April 22, 2019

Extended abstracts

- Submission Deadline: March 1, 2019
- Notification of Acceptance: April 8, 2019
- Camera Ready: April 22, 2019

More information about the submission procedure will be provided in the 2nd CfP

COMMITTEE

Conference Chairs

- Catherine Pelachaud, CNRS-ISIR, Sorbonne University, France
- Jean-Claude Martin, CNRS-LIMSI, University Paris Saclay, France

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

Program co-chairs

- Gale Lucas, USC Institute for Creative Technologies, USA
- Hendrik Buschmeier, Bielefeld University, Germany
- Stefan Kopp, Bielefeld University, Germany

SCOPE AND LIST OF TOPICS

IVA invites submissions on a broad range of topics, including but not limited to:

List of Topics

Socio-emotional agent models:

- Cognition, machine learning and adaptation
- Emotion, personality and cultural differences
- Model of emotionally communicative behavior
- Model of conversational behavior
- Model of social skills
- Machine learning for endowing virtual agents with social skills

Multimodal interaction:

- Verbal and nonverbal coordination
- Engagement
- Interpersonal relation
- Multi-party interaction
- Model driven by theoretical foundations from psychology
- Data driven model

Social agent architectures:

- Design criteria and design methodologies
- Real-time human-agent interaction
- Incremental agent control
- Real-time integrated system

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

Evaluation methods and studies:

- Evaluation methodologies and user studies
- Ethical considerations and societal impact
- Applicable lessons from other fields (e.g. robotics)
- Social agents as a means to study and model human behavior

Applications:

- Social skills training
- Virtual agents in games and simulations
- Applications in education, health, games, art

Social learning:

- Learning in social interaction
- Social skills acquisition model
- Learning in interaction with agents

WARNING: There is a conference called ICIVA 2019 that claims to be the 21st International Conference on Intelligent Virtual Agents in Bali in October 2019. This conference is not the official IVA and is launched by an organization World Academy of Science, Engineering and Technology that is unfortunately very famous for its predatory publishing practices.

(https://en.wikipedia.org/wiki/World_Academy_of_Science,_Engineering_and_Technology)

Please note that no paper submitted to ICIVA 2019 in Bali will be published in the IVA 2019 proceedings.

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/>