



AFRV

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

Rêveries

LE BULLETIN ELECTRONIQUE DE L'AFRV

16 février 2015

Abonnements, remarques, envoi de textes : numéro 424
laureleroyrv@gmail.com - alexis.paljic@ensmp.fr

POSTE	Ingénieur développement réalité virtuelle, Toulouse chez DIGINEXT
POSTE	Thèse : Système de réalité augmentée sensible au contexte et au profil des utilisateurs (thèse en lien avec le partenaire industriel 44 SCREENS)
CONF	Séminaire PSA Peugeot Citroën - MINES ParisTech sur « les défis de la collaboration homme-robot »
GDR	Modélisation Géométrique - un projet complet !

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 réalité virtuelle, Toulouse chez DIGINEXT

Description de l'entreprise

DIGINEXT (<http://www.diginext.fr>), société dynamique et à taille humaine fournit des systèmes innovants dans les domaines de la simulation et du test, de la formation et l'entraînement ainsi que du support aux opérations critiques. Elle opère dans les secteurs de la défense, la sécurité, l'aéronautique et les transports. Stratégie d'investissement produit, réactivité et écoute client ainsi que pluridisciplinarité de ses compétences lui permettent de proposer des systèmes fiables et de qualité.

Description de l'annonce

DIGINEXT recherche pour son site de Toulouse deux ingénieurs en développement logiciel au sein de la division Simulation & Réalité Virtuelle. À ce poste, vous participerez au développement des produits et des projets R&D (ex. : <http://www.chessexperience.eu>, <http://indigo.diginext.fr>) sur les outils de création 3D, de visualisation 3D, ainsi que les interfaces homme-machine innovantes (ex. : surfaces tactiles, mobiles, multi-modalité, réalité augmentée).

Profil recherché

De formation ingénieur bac+5 (grandes école ou université) ou doctorale, de 0 à 5 ans d'expérience, vous avez acquis une réelle pratique du développement en C++ lors de missions professionnelles, projets scolaires ou stages. De plus, vous avez pratiqué le Framework Qt. Une bonne connaissance de la conception orientée objet est également souhaitable. Vous êtes curieux et motivé, vous avez un excellent esprit d'équipe et êtes passionné par la programmation et la réalité virtuelle. Vous êtes autonome, proactif, doté d'un bon relationnel ainsi que d'une bonne culture des nouvelles technologies. Un bon niveau d'anglais est indispensable.

Compétences techniques :

- Développement C++/C#/JS/HTML5
- Connaissances 3D, OpenGL, Android/iOS, Qt, IHM et réseaux
- Conception objet (UML) et algorithmique

Mots Clés : C++, 3D, Qt, Réalité virtuelle, OpenGL, UML, Android, iOS

Si vous êtes intéressé, merci de nous envoyer CV et lettre de motivation à emploi@diginext.fr et de préciser impérativement vos prétentions salariales ainsi que votre délai de disponibilité. Pour les candidats de moins de 3 ans,

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

Merci de transmettre également vos notes et classements.

Type de contrat : CDI – Toulouse

Localisation : Toulouse

Niveau d'études : Bac +5

Années d'expérience : 0-5 ans

Type de contrat : CDI

Nombre de postes ouverts : 2

Fourchette salaire : 30 à 36 k€

POSTE Thèse : Système de réalité augmentée sensible au contexte et au profil des utilisateurs (thèse en lien avec le partenaire industriel 44 SCREENS)

Titre : Système de réalité augmentée sensible au contexte et au profil des utilisateurs (thèse en lien avec le partenaire industriel 44 SCREENS)

Programme :

Doctorat en informatique cognitive (Ph.D.) de la Télé-Université du Québec (TÉLUQ) et Université du Québec à Montréal (UQAM), Montréal, Canada (www.dic.uqam.ca) en cotutelle avec l'Université du Maine, Le Mans, France

Directeurs :

Charles Gouin-Vallerand, Professeur d'informatique, Centre de recherche LICEF, Télé-Université du Québec (<http://vallerand.me>) et Sébastien George, Professeur d'informatique, Laboratoire LIUM, Université du Maine (<http://www.univ-lemans.fr/~sgeorge/>).

Descriptif :

Avec l'essor de nouvelles technologies mobiles et intelligentes et la connectivité des objets tels que les téléphones intelligents, les tablettes et les lunettes intelligentes, la réalité augmentée est de plus en plus

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/>



à la portée de la population. Celle-ci permet l'apport d'informations associées à l'environnement des utilisateurs, par l'apposition de contenus sur les objets physiques réels. Ainsi, l'intégration de la sensibilité au contexte aux systèmes de réalité augmentée comporte plusieurs défis scientifiques dont la résolution est prioritaire à la commercialisation et à la démocratisation de la réalité augmentée sensible au contexte.

Dans le cadre de la thèse en cotutelle, l'étudiant-chercheur aura à collaborer avec l'entreprise 44 SCREENS (<http://www.44screens.com/fr/>) dans le cadre d'un projet de recherche partenarial, visant à développer une plateforme logicielle permettant d'intégrer la sensibilité au contexte et l'adaptation au profil de l'utilisateur (connaissances, objectifs, préférences, ...) à des solutions de réalité augmentée. Les scénarios retenus sont la livraison de contenus et des interactions humain-machine avancées en milieux culturels (e.g. musée) et en milieu industriel (e.g., utiliser une solution d'aide et d'assistance en temps réel aux opérateurs de maintenance qui seraient dotés de lunettes intelligentes afin de recevoir des conseils et des instructions spécifiques lors de leurs interventions).

Puisque la thèse est en cotutelle, l'étudiant-chercheur séjournera à Montréal, Canada et à Laval, France selon des séjours déterminés par la convention de cotutelle.

Profil recherché :

Maîtrise de type recherche (Canada) ou master en informatique, avec expertise en réalité augmentée, informatique mobile, informatique diffuse (ubiquitous computing), environnements informatiques pour l'apprentissage humain et/ou interactions humain-machine. Les personnes ayant un parcours en ergonomie seront considérées si elles ont des connaissances poussées en informatique (programmation et IA). Une maîtrise de l'anglais et du français écrit et parlé est nécessaire.

Financement :

Le financement provient de fonds de recherche canadien (CRSNG) en partenariat avec l'entreprise 44 screens (<http://www.44screens.com/fr/>). Bourse de recherche disponible pour 3 ans, minimum 21 000\$cdn/année (à discuter).

Date limite de candidature :

15 mars 2015

L'Association française de Réalité Virtuelle, Augmentée, Mixte et d'Interaction 3D (AFRV) a vu le jour en novembre 2005. Fondée par une douzaine de chercheurs et de cadres de l'industrie, cette association loi 1901 entend fédérer la communauté française, académique et industrielle, autour de ces thèmes.

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

Retrouvez les anciens numéros de rêverie : <http://www.af-rv.fr/index.php/ressources/reveries/>

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



AFRV

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

Documents requis :

Curriculum vitae, relevé de notes de la maîtrise/master, lettre de motivation et au moins une lettre de recommandation

Personne contact :

Charles.Gouin-Vallerand@telug.ca

CONF Séminaire PSA Peugeot Citroën - MINES ParisTech sur « les défis de la collaboration homme-robot »

Contenu :

La Chaire «[PSA Peugeot Citroën - Robotique et Réalité Virtuelle](#)», portée par MINES ParisTech et soutenue par PSA Peugeot Citroën, a le plaisir de vous inviter à son troisième séminaire annuel intitulé :

LES DÉFIS DE LA COLLABORATION HOMME-ROBOT

Dimensions sociales, psychologiques et ergonomiques

Le 26 Mars 2015

à

l'École MINES ParisTech

60 boulevard Saint Michel, 75006 Paris

Le thème général de ce séminaire concerne l'usage de la collaboration Homme-Robot et ses conséquences, aussi bien dans le milieu industriel que dans le secteur de la robotique de service. Cette problématique sera abordée sous les différents axes des facteurs humains, de la conduite du changement dans les processus industriels, des innovations attendues plus que sur les développements technologiques spécifiques.

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/>



PROGRAMME

Disponible ici <http://chaire-rv.fr/programme/>.

9h00 - 9h15

Présentation du séminaire par **Philippe Fuchs**, Titulaire de la chaire, Professeur au centre de Robotique, Mines ParisTech

9h15 à 10h

Etude de l'acceptabilité de la collaboration homme-robot par **Vincent Weistroffer**, chercheur au centre de Robotique, Mines ParisTech.

10h à 10h45

Présentation du projet ICARO par **Adolfo Suarez Roos**, Expert robotique, EADS, coordinateur du projet ICARO (Industrial Cooperative Assistant Robotics).

Le projet ICARO a pour objectif le développement d'outils pour améliorer et simplifier l'interaction des robots industriels avec les hommes et avec leur environnement. Ces outils seront bâtis autour d'une architecture basée sur un middleware garantissant l'interopérabilité de l'ensemble des éléments développés. ICARO se distingue de projets similaires autour de la robotique de service par l'utilisation de cas d'application industriels réels, par l'association de laboratoires de recherche avec des PME qui valoriseront les résultats du projet, par l'importance accordée aux normes de sécurité et par la participation d'une équipe d'ergonomie afin de tenir compte tout au long du projet des aspects humains.

10 h45 à 11H 15 :

pause

11H15 à 12 H

Vers une construction de la collaboration humains-robot : approche de l'ergonomie constructive par **Flore Barcellini**, Enseignante-Chercheuse en Ergonomie, Centre de Recherche sur le Travail et le Développement, CNAM Paris.

La communication se propose de questionner les modalités de construction de la collaboration homme-robot au cours de projet de conception de technologies robotiques coopératives. Cette construction s'appuie sur la mise en œuvre d'une démarche ergonomique d'accompagnement des projets de conception, qui ne vise pas seulement la conception de la technologie mais le développement conjoint des futures activités de travail et de cette

L'Association française de Réalité Virtuelle, Augmentée, Mixte et d'Interaction 3D (AFRV) a vu le jour en novembre 2005. Fondée par une douzaine de chercheurs et de cadres de l'industrie, cette association loi 1901 entend fédérer la communauté française, académique et industrielle, autour de ces thèmes.

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

Retrouvez les anciens numéros de *rêverie* : <http://www.af-rv.fr/index.php/ressources/reveries/>

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



technologie. Cette communication sera illustrée en partie par un projet de conception de robot collaboratif destiné à des lignes de montage industriel (projet ANR ICARO). On pourra également évoquer le rôle de la réalité virtuelle ou de la réalité augmentée dans le développement de l'activité future.

12 h à 13h30 : pause repas

13h30 à 14h15

Quelques problèmes décisionnels pour l'action jointe homme robot par **Rachid Alami**, Directeur de Recherche, LAAS-CNRS.

Lors de la collaboration homme-robot, des décisions doivent être prises lors de l'interaction entre l'homme et le robot. L'exposé développera les difficultés et les solutions envisagées pour une collaboration opérationnelle à partir de cas.

14h15 à 15 h

Interagir avec un robot humanoïde par **Rodolphe Gélín**, Directeur de la recherche, Aldebaran.

Créée en 2005, la société Aldebaran commercialise depuis 2008, le robot humanoïde Nao. Grâce à son apparence, sa capacité de parler et d'écouter, il provoque très naturellement un mode de communication proche de celui utilisé entre humains notamment le dialogue et la gestuelle. Mais l'intégration de ce mode de communication sur un robot de 60cm de haut, avec ses contraintes industrielles (capteurs grand public, puissance CPU limité...) représente un véritable défi. Mais d'autres sont encore à venir: la perception des émotions, la gestion du contact physique entre l'homme et le robot. Au cours de la présentation, les développements en cours et à venir sur les sujets de l'interaction avec les humanoïdes seront présentés.

15h00 à 15h45

De la conception à l'appropriation des innovations technologiques, l'exemple de la robotique médicale par **Nathalie Pichot**, Maître de conférence en psychologie social et du travail, Laboratoire de Psychologie Social, Université de Rennes 2.

L'introduction d'une technologie innovante en milieu professionnel, entraîne une modification de l'activité pouvant susciter un rejet des usagers. Ce risque est prégnant en robotique médicale car les robots développés dans ce champ doivent intégrer plusieurs exigences. Ils doivent atteindre les objectifs thérapeutiques visés (i.e. via la réalisation sécurisée de tâches complexes, adaptées en temps réel à la situation) tout en respectant les contraintes de l'activité de soin (e.g. éthique) ainsi que les utilisateurs finaux. Leur mobilisation a donc été préconisée pour concevoir des systèmes acceptables et faciliter leur acceptation puis appropriation.

15h45 à 16h

Pause

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

16 h à 17h30

Discussions sur les défis de la collaboration homme-robot animé par **Alexandre Morais**, Responsable Ergonomie Industrielle, PSA Peugeot Citroën.

INSCRIPTION

Suivre ce lien : <http://chaire-rv.fr/inscription/>.

Plein tarif : 100 € et tarif étudiant : 50 €

GDR Modélisation Géométrique - un projet complet !

Bonjour à tous,

Je vous transmets des liens concernant un projet très intéressant de reconstitution d'un site complet (l'abbaye de Royaumont), avec beaucoup de détails.

"Fin 2010, la Fondation Royaumont a été sollicitée par Patrick Callet, chercheur à l'École Centrale de Paris, qui proposait de donner comme projet d'études à des étudiants de 2e année la réalisation d'une maquette numérique de l'église abbatiale de Royaumont, détruite en 1792. "

- L'article correspondant sur le site de l'ECP :

<http://www.ecp.fr/home/actualite?actuListUrl=http%3a%2f%2fwww.ecp.fr%3a80%2fhome%2factualite&actuID=47436>

- la vidéo youtube :

<https://www.youtube.com/watch?v=qDeaJr6rNjs>

- la galerie photos :

<https://www.pinterest.com/centraleparis/reconstitution-virtuelle-de-l%C3%A9glise-abbatiale-de-r/>

Les relais sur Twitter :

<https://twitter.com/centraleparis>

Reconstitution virtuelle de l'église de **#Royaumont** : résumé de 4 ans de travail de nos étudiants et chercheurs -> <http://bit.ly/1B1hbpt>

Un relais sur Facebook: www.facebook.com/centraleparis

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

Un travail... monumental ! Des élèves-ingénieurs en projet innovation (groupes de 4/5 élèves) accompagnés par Patrick Callet du laboratoire MAS ont réussi à créer une modélisation 3 D de l'église abbatiale de Royaumont, situé dans l'Oise (95). Un travail qui a duré entre 2010 et 2014. Bravo à tous !

<https://www.youtube.com/watch?v=qDeaJr6rNjs>

2 relais sur LinkedIn : (page University et Company), le même message.

Ecole Centrale Paris La modélisation au service de l'histoire ! Des élèves-ingénieurs en projet innovation (groupes de 4/5 élèves), accompagnés par Patrick Callet du laboratoire MAS, ont réussi à créer une modélisation 3 D de l'église abbatiale de Royaumont, situé dans l...[more](#)

[<Pièce jointe.jpeg>Play Video](#)

[Restitution virtuelle de l'église abbatiale de Royaumont.](#)

[youtube.com](#)

Bonne lecture !

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/>