

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

# Rêveries

LE BULLETIN ELECTRONIQUE DE L'AFRV

---

23 avril 2019

Abonnements, remarques, envoi de  
textes : [secretaire@af-rv.com](mailto:secretaire@af-rv.com)

Numéro  
612

---

<b>POSTE</b>	<b>Proposition de sujet de Thèse dans le domaine de l'Immersive Analytics pour la Cybersécurité</b>
<b>POSTE</b>	<b>Offre de thèse - AR-Enhanced Collaborative Modeling</b>
<b>CONF</b>	<b>Call for Participation: International Geometry Summit (IGS) 2019, June 17-21, Vancouver, Canada (Registration OPEN!)</b>
<b>CfP</b>	<b>IVA 2019 - Call for Participation - ACM International</b>

---

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

---

**Conference on Intelligent Virtual Agents**

---

**CONF****[GDR APPAMAT] 1ère Journée scientifique**

---

**PUB****CNRS : Message d'Alain Schuhl , directeur général délégué à la science**

---

**CONF****Journée thématique du GDR IGRV : Gestion de la topologie en animation, simulation et réalité virtuelle**

---

---

**POSTE Proposition de sujet de Thèse dans le domaine de l'Immersive Analytics pour la Cybersécurité**

Bonjour,

Je suis à la recherche d'un.e titulaire (ou futur.e titulaire) d'un M2 informatique ou diplôme d'ingénieur en informatique pour effectuer une thèse en visualisation 3D immersive dans le cadre de la chaire CyberCNI (<https://www.chairecyber-cni.>) de l'IMT (voir le sujet détaillé en pièce jointe).

Idéalement le candidat ou la candidate devra avoir des compétences dans les domaines suivants : IHM, Interaction 3D, Réalité Virtuelle. Une expérience de développement C# en Unity 3D sera particulièrement appréciée.

Merci aux personnes intéressées de m'envoyer :

- leur CV

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/>



- une lettre de motivation (bien contextualisée aux problématiques abordées dans le cadre de cette thèse)
- leurs relevés de notes des 3 dernières années

Cordialement,

Thierry Duval

PS : le financement prévu pour cette thèse est de l'ordre de 1450€ net mensuel

### *Titre*

- Cyber Sécurité en Réalité Virtuelle : améliorer le processus de détection d'intrusion, d'investigation et de décision via l'utilisation de techniques de visualisations 3D immersives

### *Contexte*

- L'une des raisons de la mise en échec de la détection d'intrusion découle d'un manquement de certains types d'éléments en entrée de moteurs de corrélation, de diagnostics et de réponses. Généralement, ces éléments ne sont pas des événements purement informatiques (suppression d'un processus, changement de l'horloge interne du système, etc.), ils ne se produisent pas de façon fréquente et correspondent à des objets observables (comportements suspects ou non habituels d'un insider ou d'un outsider évoluant dans l'environnement du système par exemple). L'intégration de ce type d'éléments dans de nouveaux types de systèmes de surveillance permettrait la réduction des taux de faux négatifs, donnerait la possibilité de découvrir de nouveaux chemins d'attaques, aiderait la prise de décision de sécurité dès lors où le processus et l'algorithme de corrélation entre ce type d'éléments hétérogènes ont été correctement définis, analysés et/ou anticipés.

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/>



## Objectif

- Il s'agit de proposer de nouveaux moyens d'aide à la détection d'intrusion basés sur la détection de signaux dits « faibles » en provenance de capteurs de types variés, allant par exemple des fichiers de traces associés à des pare-feux jusqu'à des capteurs de mouvements (présence) dans des locaux. Ces moyens seront basés sur de nouvelles métaphores 3D de représentations de ces signaux permettant à des utilisateurs de « monitorer » les éléments à surveiller. Pour leur faciliter la tâche, on leur donnera des moyens pour s'immerger dans un univers virtuel 3D dans lequel on devra proposer des moyens adaptés pour naviguer dans ces représentations qui pourront parfois s'inspirer du réel (comme la modélisation 3D de bâtiments à surveiller) mais qui devront aussi intégrer des représentations plus abstraites à ces environnements 3D de façon à caractériser visuellement ces signaux faibles. Il s'agira donc de :
  - définir, concevoir, implémenter, tester et évaluer des métaphores de représentation 3D adaptées à la surveillance de signaux faibles en provenance de capteurs variés,
  - étudier l'apport de la gestion d'un historique de l'évolution de ces signaux, la détection d'intrusion pouvant parfois se faire à partir d'une analyse dynamique et spatiaux-temporelle de ces signaux (3D+T ou 3D augmentée de représentations abstraites),
  - proposer des métaphores de représentation 3D permettant de comparer ces signaux à des signaux de même nature s'étant produits lors d'intrusions avérées, et de mettre en relation différents signaux pour les corrélérer et en déduire des risques d'attaques,
  - évaluer les techniques proposées en les validant au travers d'études expérimentales faisant intervenir des personnes réellement en charge de la détection d'intrusion.

## Plan proposé :

- M0-M12 :
  - prise de connaissance du domaine de recherche en visualisation pour la sécurité

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/>



- prise de connaissance du domaine applicatif de la détection d'intrusion, identification de la nature des capteurs usuels et des signaux qu'ils produisent
- rédaction d'une première version d'un état de l'art sur les types de capteurs utilisables en détection d'intrusion et de leurs signaux associés
- rédaction d'une première version d'un état de l'art sur les moyens de représentation de ces capteurs et signaux
- M12-M18 :
  - spécification de métaphores de représentation adaptées pour les cibles d'intrusion, leurs capteurs de détection d'intrusion et des signaux qu'ils produisent
  - premiers essais de prototypage
- M18-M30 :
  - mise au point d'une bibliothèque de métaphores de représentations de cibles, capteurs et signaux, ainsi que des moyens d'interagir avec eux afin de les exploiter au mieux
  - première version d'un prototype permettant la visualisation des câbles, capteurs et signaux
  - instrumentation du prototype pour permettre son évaluation
- M30-M33 :
  - finalisation du prototype de visualisation
  - validation sur un ou plusieurs scénarios d'intrusions
  - évaluations par le biais d'expérimentations conduites avec des utilisateurs du domaine de la détection d'intrusions
- M33-M36 :
  - révision des états de l'art (mise à jour au fil de l'eau durant la seconde année et la troisième année de thèse)

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

- rédaction du manuscrit de thèse, préparation de la soutenance
- 

## POSTE      Offre de thèse - AR-Enhanced Collaborative Modeling

Bonjour,

Voici une offre de thèse sur la collaboration en réalité augmentée dans l'équipe ExSitu chez [Inria](#), et à [University Paris Saclay](#).

Voir la description à l'adresse suivante : <https://jobs.inria.fr/>

Merci aux personnes intéressées de nous envoyer par email à [fanis@lri.fr](mailto:fanis@lri.fr) et [cfleury@lri.fr](mailto:cfleury@lri.fr) :

- leur CV
- une lettre de motivation (bien contextualisée aux problématiques abordées dans le cadre de cette thèse)
- leurs relevés de notes des 3 dernières années

Cordialement,

Cédric Fleury

Maître de conférences, Equipe-Projet ExSitu

o

---

## CONF Call for Participation: International Geometry Summit (IGS) 2019, June 17-21, Vancouver, Canada (Registration OPEN!)

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 Second International Geometry Summit (IGS) will be held in Vancouver, Canada, June 17-21, 2019:

<http://geometrysummit2019.org/>

The conference venues will be at the Harbour Centre, Simon Fraser University, and the Goldcorp Centre for the Arts, in downtown Vancouver. Both venues are near the waterfront and a couple of blocks away from the Vancouver Convention Centre, which has hosted SIGGRAPH multiple times in recent years.

After a successful IGS'16 in Berlin, IGS'19 will host four prominent geometry conferences:

- Symposium on Solid and Physical Modeling (SPM) - June 17-19
- SIAM Conference on Computational Geometric Design (SIAM GD) - June 17-19
- Shape Modeling International (SMI) - June 19-21
- Geometric Modeling and Processing (GMP) - June 19-21

One Summit registration provides access to all four conferences, as well as lunches, coffee+snacks for all five days, and a dinner banquet on Wednesday night.

IGS'19 will feature a slew of internationally renowned keynote speakers:

- Michael Bronstein, Imperial College London, UK
- Annalisa Buffa, EPFL, Switzerland
- Mark Gammon, International TechneGroup Inc., UK

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/>



- Alec Jacobson, University of Toronto, Canada
- Hui Huang, Shenzhen University, China
- Shahram Izadi, Google, USA
- Ligang Liu, University of Science and Technology, China
- Holly Rushmeier, Yale University, USA
- Scott Schaefer, Texas A&M University, USA
- Emily Whiting, Boston University, USA
- Jessica Zhang, Carnegie Mellon University, USA

and one talk by the 2019 Pierre Bézier Awardee from the Solid Modeling Association (confirmation pending).

All the keynote talks will be scheduled in a single track, without overlapping, so attendees won't miss any of them.

Registration is now open:

[https://ungerboeck.its.sfu.ca/emc00/PublicSignIn.aspx?  
&SessionID=fb8ej8fekff4ff2&Lang=\\*](https://ungerboeck.its.sfu.ca/emc00/PublicSignIn.aspx?&SessionID=fb8ej8fekff4ff2&Lang=*)

We hope to see many of you in beautiful Vancouver in late June!

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

**Summit Co-Chairs:**

- Konrad Polthier, Free University of Berlin, Germany
- Weeping Wang, University of Hong Kong, China
- Richard Zhang, Simon Fraser University, Canada

**Local Organization Chair:**

- Ali Mahdavi-Amiri, Simon Fraser University, Canada

**CfP IVA 2019 - Call for Participation - ACM International Conference on Intelligent Virtual Agents**

**Call for Participation**

**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.

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

This year, ACM IVA and CASA (<https://casa2019.sciencesconf.org>) are collocated in Paris. CASA happens on July 1-3 2019. As CASA and IVA share interest on social agent, they will share the banquet where Beatrice de Gelder and Marie-Paule Cani have been invited to present their work. At the banquet, the participants of both conferences will have the opportunity to discuss and exchange ideas. The banquet will happen at the very special place Musée des Arts Forains (<http://arts-forains.com/>) on July 2nd 2019 late afternoon and evening. Rachael Jack, Pierre-Yves Oudeye and Verena Rieser are also invited speakers at IVA 2019.

You can now register for ACM IVA 2019 (the early bird rate ends April 29th, so register asap). Please go to "Registration" section on <https://iva2019.sciencesconf.org>

The conference will take place at the CNRS headquarters on the south west part of Paris (16th district). The address is: CNRS, 3 rue Michel-Ange, 75016 Paris. It is just next door to the metro station "Michel-Ange Auteuil" on lines number 8 and 9.

Note that papers can still be submitted to the four workshops (<https://iva2019.sciencesconf.org/resource/page/id/13>)! It is also possible to submit your nicest video to GALA.

The registration dates and fees are:

	EARLY RATE	LATE RATE	ON SITE
Until	April 29 <sup>th</sup> 2019	June 26 <sup>th</sup> 2019	July 5 <sup>th</sup> 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

Full ACM	450€	600€	700€
Full Non ACM	550€	700€	820€
Student	350€	450€	550€

Workshops: 100€

---

## CONF [GDR APPAMAT] 1ère Journée scientifique

Bonjour,

Un nouveau GDR vient d'être labellisé par le CNRS, avec l'idée de développer des actions pluridisciplinaires autour des matériaux et leur apparence : optique, analyse d'images, synthèse d'images. Il s'appelle APPAMAT (pour "Apparence des Matériaux"), et la première journée scientifique aura lieu le 11 juin.

Je profite de l'annonce d'Alain Trémeau, le responsable du GDR pour diffuser ce lancement, et j'espère que cette thématique pourra intéresser un maximum de collègues de notre communauté IGRV/AFIG.

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/>



Je vous souhaite une très bonne journée,

Bien cordialement,

Daniel Meneveaux

---

## **PUB CNRS : Message d'Alain Schuhl , directeur général délégué à la science**

Chères et chers Collègues,

Dans le cadre du développement de la science ouverte, nous avons décidé de donner une forte impulsion au dépôt des publications scientifiques dans notre archive ouverte HAL. Ainsi, pour la prochaine campagne 2019, la rubrique « publications scientifiques » de CRAC sera alimentée uniquement par le flux HAL, sans qu'il ne soit possible de la modifier.

La DIST avec l'INIST et le CCSD, et les correspondants IST des instituts du CNRS, seront disponibles pour aider à mettre les publications à jour dans HAL.

En ce qui concerne le RIBAC utilisé essentiellement pour les SHS, la campagne 2019 ayant déjà débutée, cette mesure sera appliquée à partir de la campagne 2020. Il est toutefois important que vous incitez aussi les chercheuses et chercheurs SHS à enregistrer et déposer leurs publications dans HAL.

Je vous demande de bien vouloir de relayer le message ci-dessous aux chercheuses et chercheurs du CNRS et vous remercie de l'attention que vous portez à ce dossier.

Bien cordialement,

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/>



Alain Schuhl - Directeur général délégué à la science

### *Message aux chercheuses et chercheurs CNRS*

Chères et chers Collègues,

Le CNRS est fortement engagé dans une démarche de Science Ouverte, avec notamment la création de l'archive ouverte publique HAL en 2001. Le mouvement s'amplifie depuis de nombreuses années à travers le monde et, en juillet 2018, Madame La ministre Frédérique Vidal a annoncé le plan national pour la Science Ouverte dans lequel elle demande que l'ouverture des publications scientifiques soit la pratique par défaut aussi vite que possible. Pour cela, elle confirme le rôle central de l'archive ouverte nationale HAL et demande aux opérateurs de la recherche de se doter d'une politique de science ouverte. Dans ce cadre, le CNRS va s'engager vers 100% de publications ouvertes grâce notamment à la généralisation de l'utilisation de HAL.

Afin de répondre à ces engagements, pour la prochaine campagne 2019, la rubrique « publications scientifiques » de CRAC sera alimentée uniquement par le flux HAL pour la prochaine campagne 2019, sans qu'il ne soit possible de la modifier.

La DIST avec aussi l'INIST et le CCSD, et les correspondants IST des instituts thématiques du CNRS, seront à vos côtés pour vous aider si besoin à mettre vos publications à jour dans HAL. En plus des références des publications que vous pouvez mettre dès à présent, sachez que la loi numérique vous permet d'y déposer également le manuscrit auteur accepté qui sert de référence pour l'édition.

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/>



Vous pouvez déposer votre manuscrit dès qu'il est accepté, sans embargo si la politique de l'éditeur vous y autorise, ou avec un embargo de 6 mois maximum en STM, et 12 mois en SHS. Vous pouvez également y déposer vos preprints.

Vous trouverez un mode d'emploi directement sur le site de HAL ou sur celui du CCSD <https://www.ccsd.cnrs.fr/tutoriel-video-le-depot-dans-hal/>.

Notez bien que le dépôt dans l'Archive Ouverte nationale HAL n'empêche pas la publication de votre article auprès d'un éditeur scientifique, dont le rôle est reconnu, mais est une voie complémentaire et indispensable au développement de l'accès ouvert, afin d'augmenter le rayonnement et l'accessibilité de la recherche française.

Je vous remercie de votre contribution à cette démarche.

Bien cordialement,

Alain Schuhl - Directeur général délégué à la science

---

## **CONF      Journée thématique du GDR IGRV : Gestion de la topologie en animation, simulation et réalité virtuelle**

Annonce d'une journée thématique du GDR IG-RV sur la :

**gestion de la topologie en animation, en simulation et en 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/>



qui se tiendra à l'école Polytechnique à Palaiseau, amphi Sophie Germain, le lundi 8 juillet prochain (veille de la réunion du GT Animation et Simulation, même lieu).

<https://topoanimsimrv.sciencesconf.org>

L'animation par ordinateur, la simulation et la réalité virtuelle sont souvent confrontées à la représentation d'objets dont la topologie est variable, comme lorsqu'un objet se sépare en plusieurs parties, lorsqu'un maillage utilisé par une simulation physique subit des modifications, ou encore lorsque plusieurs objets se recombinent. Il s'agit d'une question scientifiquement délicate, ne serait-ce que parce qu'elle nécessite de faire co-évoluer en profondeur, et avec des contraintes de temps et de cohérence critiques, un modèle d'animation et un modèle géométrique, différents par nature.

L'objectif de cette journée est d'échanger sur la thématique de la gestion de la topologie pour des applications en animation, simulation et réalité virtuelle avec l'ensemble des acteurs français du domaine. La journée proposera à la fois la présentation d'exposés scientifiques montrant les dernières avancées de cette thématique tout en laissant une large part aux discussions permettant de cerner ses verrous actuels et ses perspectives.

### *Thématiques*

Voici quelques exemples de thèmes qui pourront être abordés lors de cette journée :

- Suivi et contrôle des évolutions topologiques
- Calculs d'homologies, changement de groupe d'homologie

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/>



- Opérations topologiques pour l'animation, la simulation et la réalité virtuelle
- Techniques d'accélération basées sur la topologie
- Modèles topologiques et parallélisme
- Applications des modèles combinatoires à l'animation, la simulation et la réalité virtuelle

### ***Inscriptions***

L'inscription à la journée thématique est gratuite mais elle est obligatoire. Les inscriptions sont ouvertes jusqu'au 28 juin 2019 à l'adresse suivante :

<https://topoanimsimrv.sciencesconf.org/registration>

### ***Financement de vos missions***

Dans le cadre des journées thématiques du GDR IGRV, le financement de vos missions pourra être pris en charge dans la limite du budget disponible. Merci de prendre contact avec les organisateurs pour plus de renseignements.

Le repas sera offert par l'équipe STREAM, merci à eux !

### ***Intervention durant la journée***

Nous souhaitons de nombreuses présentations de travaux scientifiques, résultats ou réflexions sur cette thématique. N'hésitez pas à proposer un exposé en contactant les organisateurs et en indiquant un titre, l'orateur et la liste des auteurs et un résumé, svp.

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 prévisionnel*

Ce programme sera ajusté en fonction des propositions d'interventions que vous enverrez et de la/des discussion(s) qui seront organisées.

### *Les co-organiseurs,*

Alexandra Bac ([alexandra.bac@univ-amu.fr](mailto:alexandra.bac@univ-amu.fr))

Philippe Meseure ([philippe.meseure@univ-poitiers.fr](mailto:philippe.meseure@univ-poitiers.fr))

Nicolas Castagné ([nicolas.castagne@grenoble-inp.fr](mailto:nicolas.castagne@grenoble-inp.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/>