

33^e CONFÉRENCE INTERNATIONALE FRANCOPHONE SUR L'INTERACTION HUMAIN-MACHINE



<http://ihm2022.afihm.org/>

4 - 8 avril 2022

Namur, Belgique

Actes de la conférence





The Association for Computing Machinery
1601 Broadway, 10th Floor
New York, NY 10019, USA

ACM COPYRIGHT NOTICE

Copyright © 2022 by the Association for Computing Machinery, Inc.

Permission to make digital or hard copies of part or all of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page. Copyrights for components of this work owned by others than ACM must be honored. Abstracting with credit is permitted. To copy otherwise, to republish, to post on servers, or to redistribute to lists, requires prior specific permission and/or a fee.

Request permissions from:

Publications Dept., ACM, Inc., fax +1 (212) 869-0481, or permissions@acm.org.

For other copying of articles that carry a code at the bottom of the first or last page, copying is permitted provided that the per-copy fee indicated in the code is paid through the Copyright Clearance Center, 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923, +1-978-750-8400, +1-978-750-4470 (fax).

ACM ISBN: 978-1-4503-9189-4



Association Francophone d'Interaction Humain-Machine

La Conférence Francophone sur l'Interaction Humain-Machine (IHM) est organisée annuellement par l'AFIHM, l'Association Francophone d'Interaction Humain-Machine.

L'AFIHM a pour but principal de promouvoir le savoir et les connaissances du domaine de l'Interaction Homme-Machine et des divers domaines concourant au savoir et aux connaissances facilitant la conception, la réalisation et l'évaluation des systèmes interactifs actuels ou futurs.

L'AFIHM offre aux chercheurs et praticiens de l'IHM un lieu d'échange et de savoir sur leur domaine professionnel via :

- l'organisation et le soutien de manifestations scientifiques : conférence IHM et autres conférences francophones, forums thématiques, groupes de travail et rencontres jeunes chercheurs ;
- la publication du Journal d'Interaction Personne-Système et l'édition des actes de conférences ;
- des liens et des collaborations avec diverses organisations françaises et internationales.

AFIHM
IIHM/LIG, Bâtiment IMAG
CS 40700
38058 Grenoble Cedex 9 FRANCE

secretaire@afihm.org www.afihm.org

Numéro de Siret : 410 093 892 00017

Éditions précédentes de la conférence IHM

- 32 IHM 2020-21, Conférence (virtuelle), Metz, France
- 31 IHM 2019, Conférence, Grenoble, France
- 30 IHM 2018, Conférence, Brest, France
- 29 IHM 2017, Conférence, Poitiers, France
- 28 IHM 2016, Conférence, Fribourg, Suisse
- 27 IHM 2015, Conférence, Toulouse, France
- 26 IHM 2014, Conférence, Villeneuve d'Ascq, France
- 25 IHM 2013, Conférence, Bordeaux, France
- 24 Ergo'IHM 2012, Conférence IHM/ERGO-IA, Biarritz, France
- 23 IHM 2011, Conférence, Sophia Antipolis, France
- 22 IHM 2010, Conférence, Luxembourg, Luxembourg
- 21 IHM 2009, Conférence, Grenoble, France
- 20 IHM 2008, Conférence, Metz, France
- 19 IHM 2007, Conférence, Paris, France
- 18 IHM 2006, Conférence, Montréal, Québec, Canada
- 17 IHM 2005, Conférence, Toulouse, France
- 16 IHM 2004, Conférence, Namur, Belgique
- 15 IHM 2003, Conférence, Caen, France
- 14 IHM 2002, Conférence, Poitiers, France
- 13 IHM-HCI 2001, Conférence de l'AFIHM et du British HCI Group, Lille, France
- 12 Ergo-IHM 2000, Conférence IHM/ERGO-IA, Biarritz, France
- 11 IHM'99, Conférence, Montpellier, France
- 10 IHM'98, Ateliers, Nantes, France
- 9 IHM'97, Conférence, Poitiers, France
- 8 IHM'96, Ateliers, Grenoble, France
- 7 IHM'95, Conférence, Toulouse, France
- 6 IHM'94, Ateliers, Lille, France
- 5 IHM'93, Ateliers, Paris, France
- 4 IHM'92, Ateliers, Lyon, France
- 3 IHM'91, Ateliers, Dourdan, France
- 2 IHM'90, Conférence couplée avec ERGO-IA, Biarritz, France
- 1 IHM'89, Conférence, Sophia Antipolis, France

Avec le soutien de



Avant-propos des président.e.s d'IHM 2022

De retour en Belgique et à Namur après 18 années, La conférence IHM a eu droit à une édition particulière lors de cette année 2022. Première édition post-Covid après une version 2020 reportée et une édition 2021 qui s'était déroulée exclusivement à distance, IHM 2022 cherchait à se positionner tout autant dans une forme de continuité par rapport aux éditions antérieures de la conférence, mais aussi à poser les bases de ce que pourrait être le futur de cet événement.

Le Covid, parlons-en justement. Nous allons vous faire une confidence : jusqu'à janvier 2022, c'est-à-dire trois mois avant l'ouverture de la conférence, nous étions persuadés que cette édition 2022 d'IHM se déroulerait à nouveau exclusivement en ligne, et nous avons pris les dispositions en ce sens, tout en gardant un auditoire réservé, au cas où. Et finalement, une décision du gouvernement belge permettant la tenue d'événements en présentiel nous encouragea à changer notre fusil d'épaule, avec à la clé trois mois d'organisation intense...

2022 fut ainsi une édition à nouveau particulière de la conférence. Elle nous permit tout d'abord de nous retrouver en face à face, pour beaucoup pour la première fois en trois ans. Au 4 avril, 148 personnes s'étaient inscrites pour participer à la conférence, dont... 9 à distance. Si l'on rajoute que pour plusieurs des personnes inscrites à distance, le choix du distanciel n'était pas volontaire, mais plutôt dû à des circonstances externes (maladie ou obligations professionnelles), on mesurera le besoin de se retrouver qui aura présidé à cette édition namuroise de la conférence.

La conférence était cette année placée sur le thème de l'interaction entre humains et systèmes d'intelligence artificielle. L'explosion de l'utilisation de techniques d'intelligence artificielle à la suite des succès ouverts par l'apparition des algorithmes basés sur l'apprentissage profond a ouvert par ricochet de nombreuses questions dans des domaines de recherche voisins, en ce compris notre domaine de l'interaction humain-machine. Quelles nouvelles formes d'interaction sont permises par l'amélioration drastique de la reconnaissance de diverses modalités, comme par exemple la parole ? Comment les techniques d'intelligence artificielle peuvent-elles enrichir l'expérience de l'utilisateur.trice ? Faut-il que celui.celle-ci soit conscient.e de la présence, ou de l'impact de telles techniques dans son utilisation ? Dans des domaines d'application où l'intelligence artificielle a de plus en plus d'impact, comme le médical, le secteur bancaire ou les assurances, comment permettre à leurs experts métier de pouvoir s'appuyer et faire confiance à des informations produites par des systèmes d'IA ? Ces questions ne sont qu'un petit avant-goût de l'impact majeur que le déploiement de l'intelligence artificielle a sur notre domaine. Il était logique de placer le thème de l'édition 2022 de la conférence IHM sous ce thème, même si nous soupçonnons que ce ne sera pas la dernière édition à faire ce choix.

Nos conférenciers invités ont ainsi pu nous faire découvrir leur point de vue sur ces questions essentielles et actuelles. Anne-Sophie Collard nous a ainsi présenté les résultats de ses études sur la manière dont les enfants envisagent les robots éducatifs que l'on voit de plus en plus apparaître dans les classes. Antonio Krüger nous donna un aperçu des approches du DFKI allemand par rapport à l'interaction humain-IA. Finalement, Katrien Verbert nous fit une superbe démonstration d'approches d'explicabilité de systèmes basés sur de l'IA.

Les différentes sessions de la conférence ont permis de mettre en avant la diversité de notre discipline : interaction gestuelle, méthodes d'évaluation, véhicules autonomes, HCI et aéronautique, réalité mixte... En plus de ces sessions d'articles, riches autant en contenu qu'en discussions, la conférence aura fait la part belle au contact et au dialogue, que ce soit à l'occasion des différents ateliers, des sessions de posters, de la nuit des démos, ou bien sûr du banquet. Ces différents épisodes de la conférence furent autant d'occasion d'échanger sur ce qui fait la richesse de l'interaction humain-machine

Le banquet fut l'occasion de remercier en sa présence Monique Noirhomme, qui fut un pilier majeur de la communauté pendant plusieurs décennies. Son engagement sans faille, notamment (mais pas seulement) dans l'organisation de la première édition namuroise de la conférence IHM, aura été précieux pour l'interaction humain-machine francophone.

Finalement, il nous faut remercier toutes les personnes qui ont œuvré, parfois ouvertement, parfois dans l'ombre, pour faire de cette édition post-Covid, un peu hybride, mais quand même très présente, de IHM, le succès qu'on lui a connu. Le comité de programme tout d'abord, dont les relectures attentives ont garanti la qualité du programme. Les présidents des différentes sessions : travaux en cours, alt.IHM, démonstrations, rencontres doctorales, groupes de travail et ateliers, articles industriels... Sans oublier évidemment le comité d'organisation local et les étudiants volontaires. Finalement un remerciement tout particulier pour Babette di Guardia et Julie Costantini, dont l'efficacité et le travail de fourmi aura garanti le succès de la conférence.

Bruno DUMAS, Stéphanie FLECK
Président.e.s de la conférence

Gilles BAILLY, Jean VANDERDONCKT
Présidents du comité de programme

Comités de la Conférence

Présidents de la conférence

- [Bruno DUMAS](#), Université de Namur (bruno.dumas@unamur.be)
- [Stéphanie FLECK](#), Université de Lorraine, Perseus, Metz (stephanie.fleck@univ-lorraine.fr)

Présidents du comité de programme

- [Gilles BAILLY](#), Sorbonne Université (gilles.bailly@sorbonne-universite.fr)
- [Jean VANDERDONCKT](#), Université catholique de Louvain (jean.vanderdonckt@uclouvain.be)

Comité de programme

- [Mehdi AMMI](#), Université de Paris 8 (mehdi.ammi@univ-paris8.fr)
- [Emeline BRULÉ](#), Université de Sussex (E.T.Brule@sussex.ac.uk)
- [Nadine COUTURE](#), École Supérieure des Technologies Industrielles Avancées (n.couture@estia.fr)
- [Guillaume GRONIER](#), Institut des Sciences et Technologies (contact@guillaumegronier.com)
- [Christophe HURTER](#), École Nationale de l'Aviation Civile (christophe.hurter@enac.fr)
- [Elise LAVOUÉ](#), Université Jean Moulin Lyon 3 (Elise.Lavoue@univ-lyon3.fr)
- [Sophie LEMONNIER](#), Université de Lorraine (sophie.lemonnier@univ-lorraine.fr)
- [Sylvain MALACRIA](#), Centre de recherche Lille – Nord Europe (sylvain.malacria@inria.fr)
- [Monique NOIRHOMME](#), Université de Namur (monique.noirhomme@unamur.be)
- [Jules FRANÇOISE](#), CNRS – Université Paris-Saclay (jules.francoise@limsi.fr)
- [Gaëlle MOLINARI](#), Université de Genève (gaelle.molinari@unige.ch)

Travaux en Cours

- [Mauro CHERUBINI](#) - Université de Lausanne (mauro.cherubini@unil.ch)
- [Adrian HOLZER](#) - Université de Neuchâtel (adrian.holzer@unine.ch)

Alt.IHM

- [Lonni Besançon](#), Monash University - Melbourne (lonni.besancon@gmail.com)
- [Géry Casiez](#), Université de Lille (gery.casiez@univ-lille.fr)

Démonstrations

- [Antoine CLARINVAL](#), Université de Namur (antoine.clarINVAL@unamur.be)
- [Sophie Lepreux](#), Université Polytechnique Hauts-de-France (Sophie.Lepreux@uphf.fr)

Rencontres Doctorales

- [Suzanne KIEFFER](#), Université catholique de Louvain (suzanne.kieffer@uclouvain.be)
- [Aurélien Tabard](#), Université Lyon 1 & CNRS (aurelien@tabard.fr)

Groupes de travail et Ateliers

- [Julie HENRY](#), Université de Namur (julie.henry@unamur.be)
- [Tifanie BOUCHARA](#), CNAM (tifanie.bouchara@lisn.fr)

Articles Industriels

- **Alexis Clay**, Immersalis (alexis@immersalis-consulting.com)

Président du comité local d'organisation

- **Bruno DUMAS**, Université de Namur (bruno.dumas@unamur.be)

Comité local d'organisation

- **Babette DI GUARDIA**, Université de Namur (babette.diguardia@unamur.be)
- **Julie COSTANTINI**, Université de Namur (julie.costantini@unamur.be)
- **Jérôme MAQUOI**, Université de Namur (jerome.maquoi@unamur.be)

Webmaster

- **Maxime CAUZ**, Université de Namur (maxime.cauz@unamur.be)

Responsable Communication

- **Cellule du Confluent des Savoirs de l'université de Namur**

Photographe

- **Thibaut SEPTON**, Université de Namur (thibaut.septon@unamur.be)

Responsable Publication & édition des actes

- **Julien ALBERT**, Université de Namur (julien.albert@unamur.be)

Etudiants et étudiantes volontaires

- **Anthony BASILE**
- **Marianne DE POORTER**
- **Enzo SIMONNET**

Conférenciers et conférencières invité.e.s

Anne-Sophie COLLARD est Professeure en sciences de l'information et de la communication à l'Université de Namur. Elle dirige l'Unité Communication et Internet du Centre de Recherche Information, Droit et Société (CRIDS, Namur Digital Institute) et co-préside la Chaire de recherche interdisciplinaire en éducation au numérique (Educ0Num). Ses recherches portent sur l'analyse des métaphores conceptuelles, la littératie médiatique et numérique, l'éducation critique aux technologies et les pratiques collaboratives dans les environnements de travail numérique.



Antonio KRÜGER is CEO and scientific director of the German Research Center for Artificial Intelligence GmbH (DFKI) and head of the department "Cognitive Assistants" at DFKI. He is a full professor for Computer Science at Saarland University (since 2009), Head of the Ubiquitous Media Technology Lab and scientific director of the Innovative Retail Laboratory (IRL) at DFKI. Prof. Krueger is an internationally renowned expert on Man-Machine-Interaction and Artificial Intelligence. In 2010 he has established the Media informatics study program at the Saarland University and directs it to this day. Antonio is a co-founder of the Saarbrücken-based technology company Eyeled GmbH, which focuses on the development of mobile and ubiquitous information systems. Many of his research findings have found their way into applications in retail and other industrial domains. From 2004 to 2009 he was a professor of computer science and geoinformatics at the University of Münster and acted as the managing director of the institute for geoinformatics. He studied Computer Science and Economics at Saarland University and finished his Ph.D. in 1999 as a member of the Saarbrücken graduate school of "Cognitive Science". Antonio has published more than 200 scientific articles and papers in internationally recognized journals and conferences and is member of several steering committees, editorial boards and scientific advisory committees.



Katrien VERBERT is Associate Professor at the [Augment](#) research group of the Computer Science Department of KU Leuven. She obtained a doctoral degree in Computer Science in 2008 at KU Leuven, Belgium. She was a postdoctoral researcher of the Research Foundation – Flanders (FWO) at KU Leuven. She was an Assistant Professor at TU Eindhoven, the Netherlands (2013 –2014) and Vrije Universiteit Brussel, Belgium (2014 – 2015). Her research interests include visualisation techniques, recommender systems, explainable AI, and visual analytics. She has been involved in several European and Flemish projects on these topics, including the EU ROLE, STELLAR, STELA, ABLE, LALA, PERSFO, Smart Tags and BigDataGrapes projects. She is also involved in the organisation of several conferences and workshops (general co-chair IUI 2021, program chair LAK 2020, general chair EC-TEL 2017, program chair EC-TEL 2016, workshop chair EDM 2015, program chair LAK 2013 and program co-chair of the EdRecSys, VISLA and XLA workshop series, DC chair IUI 2017, DC chair LAK 2019).



Table des matières

Articles scientifiques

AS01. L'anticipation visuospatiale en aéronautique : optimisation de l'interaction homme système des véhicules autonomes = <i>Visuospatial Anticipation in Aeronautic: Human and Autonomous Vehicle System Interaction Optimisation</i> . Marianne Jarry, Colin Blättler, Vincent Ferrari.....	01
AS02. Étude de l'influence de la taille des sphères virtuelles de contrôle sur les rotations 3D = <i>Studying the influence of the size of a virtual trackball on 3D rotations</i> . Axel Antoine, Sylvain Malacria, Daniel Vogel, Géry Casiez.....	02
AS03. µGlyphe : une Notation Graphique pour Décrire les Microgestes = <i>µGlyph: a Graphical Notation to Describe Microgestures</i> . Adrien Chaffangeon, Alix Goguey, Laurence Nigay	03
AS04. Acceptation des véhicules entièrement autonomes par les piétons lors de situation de traversée de route : expérimentation en environnement simulé = <i>Acceptance of Fully Autonomous Vehicles by Pedestrians in Road Crossing Situations: experimentation in simulated environment</i> . Lou Schwartz, Guillaume Gronier, Johannes Hermen	04
AS05. Application mobile d'aide à la navigation aérienne : une perspective de conception participative = <i>Mobile navigation aid for pilots: a participatory design approach</i> . Florine Simon, Jean-Paul Imbert, Pierre Cailleton, Laurent Hublet, Anke M. Brock.....	05
AS06. Comparaison de concepts d'interactions homme-véhicule pour soutenir le conducteur en conduite conditionnellement automatisée = <i>Comparison of Human-Vehicle Interactions Concepts to Support the Driver in Conditionally Automated Driving</i> . Marine Capallera, Jean-Pierre Bresciani, Quentin Meteier, Leonardo Angelini, Omar Abou Khaled, Elena Mugellini	06
AS07. Étude exploratoire d'un assistant digital d'aide au montage basé sur la projection en réalité augmentée = <i>An Exploratory Study of a Projection-based Augmented Reality Digital Assistant to Facilitate Assembly</i> . Simon Ruffieux, Samuel Torche, Maurizio Caon, Omar Abou Khaled.....	07
AS08. Validation de l'aspect et du contenu d'un simulateur immersif pour la formation des opérateurs en anesthésie locorégionale échoguidée = <i>Face and content validity of an immersive simulator for training ultrasound-guided locoregional anesthesia operators</i> / Lucas Herfort, Elsa Brocas, Francois-Xavier Amelon, Aylen Ricca, Amine Chellali.....	08
AS09. Acquisition visuelle en réalité mixte, depuis et vers une table interactive : Analyse de la transition entre un écran virtuel et un écran physique = <i>Visual acquisition in mixed reality, from and to an interactive table: Analysis of the transition between a virtual screen and a physical screen</i> . Alice Probst, Gary Perelman, Emmanuel Dubois, Marcos Serrano	09
AS010. Sécurité avant tout ! Étude par entretiens de la planification de missions de drones pour guider la conception des systèmes soutenant les analyses de sécurité et les demandes d'autorisation = <i>Safety first! An Interview Study of Drone Mission Development to Guide System Design Supporting Safety Analyse and Authorization Requests</i> . Balita H. Rakotonarivo, Nicolas Drougard, Stéphane Conversy, Jérémie Garcia.....	10
AS011. Proposition d'une adaptation française et premières validations de l'échelle d'utilisabilité Computer System Usability Questionnaire (F-CSUQ) = <i>Proposal for a French adaptation and first validations of the Computer System Usability Questionnaire (F-CSUQ)</i> . Guillaume Gronier, Laurence Johannsen	11
AS012. Choosing a Questionnaire Measuring Connectedness to Nature for Human-Computer Interaction User Studies = <i>Choisir un questionnaire mesurant le rapport à la nature pour des études utilisateur en Interaction Humain-Machine</i> . Élodie Bouzekri, Guillaume Rivière	12
AS013. Généralisation de la Fonction de Redirection de la Main en Réalité Virtuelle = <i>Generalizing the Hand Redirection Function in Virtual Reality</i> . Benoît Geslain, Simon Besga, Flavien Lebrun, Gilles Bailly	13

Index par session

Session 1 : Interaction gestuelle (mercredi 6 avril à 11h)

- AS02. Étude de l'influence de la taille des sphères virtuelles de contrôle sur les rotations 3D = *Studying the influence of the size of a virtual trackball on 3D rotations*. Axel Antoine, Sylvain Malacria, Daniel Vogel, Géry Casiez 02
- AS03. μ Glyphe : une Notation Graphique pour Décrire les Microgestes = *μ Glyph: a Graphical Notation to Describe Microgestures*. Adrien CHAFFANGEON, Alix GOGUEY, Laurence NIGAY 03
- Présentation invitée.** RCO: Investigating Social and Technological Constraints through Interactive Dance. Sarah Fdili-Alaoui, Jean-Marc Matos, K. Danse

Session 2 : Méthodes d'évaluation (mercredi 6 avril à 14h)

- AS11. Proposition d'une adaptation française et premières validations de l'échelle d'utilisabilité Computer System Usability Questionnaire (F-CSUQ) = *Proposal for a French adaptation and first validations of the Computer System Usability Questionnaire (F-CSUQ)*. Guillaume Gronier, Laurence Johannsen 11
- AS12. Choosing a Questionnaire Measuring Connectedness to Nature for Human-Computer Interaction User Studies = *Choisir un questionnaire mesurant le rapport à la nature pour des études utilisateur en Interaction Humain-Machine*. Élodie BOUZEKRI, Guillaume RIVIÈRE 12
- Présentation invitée.** Interpreting the effect of embellishment on Chart Visualizations. Tiffany Andry, Christophe Hurter, François Lambotte, Pierre Gastrez, Alexandru Telea.

Session 3 : Véhicules autonomes (jeudi 7 avril à 11h)

- AS04. Acceptation des véhicules entièrement autonomes par les piétons lors de situation de traversée de route : expérimentation en environnement simulé = *Acceptance of Fully Autonomous Vehicles by Pedestrians in Road Crossing Situations: experimentation in simulated environment*. Lou SCHWARTZ, Guillaume GRONIER, Johannes HERMEN 04
- AS06. Comparaison de concepts d'interactions homme-véhicule pour soutenir le conducteur en conduite conditionnellement automatis e = *Comparison of Human-Vehicle Interactions Concepts to Support the Driver in Conditionally Automated Driving*. Marine Capallera, Jean-Pierre Bresciani, Quentin Meteier, Leonardo Angelini, Omar Abou Khaled, Elena Mugellini..... 06
- Pr sentation invit e.** From Wayfinding Model to Future Context-based Adaptation of HCI in Urban Mobility for Pedestrians with Active Navigation. Aymen Lakehal, Sophie Lepreux, Lauria Letalle, Christophe Kolski.

Session 4 : HCI et aéronautique (jeudi 7 avril à 16h)

AS01. L'anticipation visuospatiale en aéronautique : optimisation de l'interaction homme système des véhicules autonomes = <i>Visuospatial Anticipation in Aeronautic: Human and Autonomous Vehicle System Interaction Optimisation</i> . Marianne Jarry, Colin Blättler, Vincent Ferrari	01
AS05. Application mobile d'aide à la navigation aérienne : une perspective de conception participative = <i>Mobile navigation aid for pilots: a participatory design approach</i> . Florine Simon, Jean-Paul Imbert, Pierre Cailleton, Laurent Hublet, Anke M. Brock.....	05
AS10. Sécurité avant tout ! Étude par entretiens de la planification de missions de drones pour guider la conception des systèmes soutenant les analyses de sécurité et les demandes d'autorisation = <i>Safety first! An Interview Study of Drone Mission Development to Guide System Design Supporting Safety Analyse and Authorization Requests</i> . Balita Heriniaina Rakotonarivo, Nicolas Drougard, Stéphane Conversy, Jérémie Garcia	10

Session d'articles 5 : Réalité mixte (vendredi 8 avril à 9h)

AS07. Étude exploratoire d'un assistant digital d'aide au montage basé sur la projection en réalité augmentée = <i>An Exploratory Study of a Projection-based Augmented Reality Digital Assistant to Facilitate Assembly</i> . Simon Ruffieux, Samuel Torche, Maurizio Caon, Omar Abou Khaled	07
AS08. Validation de l'aspect et du contenu d'un simulateur immersif pour la formation des opérateurs en anesthésie locorégionale échoguidée = <i>Face and content validity of an immersive simulator for training ultrasound-guided locoregional anesthesia operators</i> / Lucas Herfort, Elsa Brocas, Francois-Xavier Amelon, Aylen Ricca, Amine Chellali.....	08
AS09. Acquisition visuelle en réalité mixte, depuis et vers une table interactive : Analyse de la transition entre un écran virtuel et un écran physique = <i>Visual acquisition in mixed reality, from and to an interactive table: Analysis of the transition between a virtual screen and a physical screen</i> . Alice Probst, Gary Perelman, Emmanuel Dubois, Marcos Serrano	09
AS13. Généralisation de la Fonction de Redirection de la Main en Réalité Virtuelle = <i>Generalizing the Hand Redirection Function in Virtual Reality</i> . Benoît Geslain, Simon Besga, Flavien Lebrun, Gilles Bailly	13