

# **Revue d'Interaction Homme-Machine**

*Journal of Human-Machine Interaction*

**Bertrand David, Christophe Kolski**

*Rédacteurs en chef*

Vol 7 - N° 1 / 2006-06-01

**ISSN 1289-2963**

© **Europa**, 2006

15, avenue de Ségur,

75007 Paris - France

Tel (Fr) 01 45 51 26 07 - (Int.) 33 1 45 51 26 07

Fax (Fr) 01 45 51 26 32 - (Int.) 33 1 45 51 26 32

<http://europa.org/RIHM>

[rihm@europa.org](mailto:rihm@europa.org)

# Revue d'Interaction Homme-Machine

## *Journal of Human-Machine Interaction*

### **Rédacteurs en chef / *Editors in chief***

DAVID Bertrand, Ecole Centrale de Lyon, France

KOLSKI Christophe, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, France

### **Comité de rédaction / *Advisory Board***

BASTIEN J. M. Christian, Université René Descartes, Paris V, France

BELLIK Yacine, LIMSI, Orsay, France

BEAUDOUIN-LAFON Michel, Université d'Orsay, France

CAELEN Jean, CLIPS-IMAG, France

COUTAZ Joelle, CLIPS-IMAG, Grenoble, France

FAURE Claudie, ENST, Paris, France

MACKAY Wendy, LRI, Orsay, France

NAËL Michel, FT R&D, Rennes, France

NIGAY Laurence, CLIPS-IMAG, Grenoble, France

ROBERT Jean-Marc, Ecole Polytechniques de Montréal, Canada

VANDERDONKT JEAN, Université Catholique de Louvain, Belgique

SCAPIN Dominique, INRIA, Paris, France

VIVIER Jean, Université de Caen, France

ZREIK Khaldoun, Université de Caen, France

### **Comité de lecture / *Reviewing Committee***

Abed Mourad  
LAMIH, Valenciennes

Antoine Jean-Yves  
LI, Tours

Antoniadis Georges  
LIDILEM, Grenoble

Balacheff Nicolas  
Leibniz-IMAG, Grenoble

Baker Michael  
GRIC, Lyon

Barthet Marie France  
LIHHS-IRIT, Toulouse

Boïtet Christian  
CLIPS-IMAG, Grenoble

Bourguin Gregory  
LIL, Calais

Bouthemy Patrick  
IRISA/INRIA, Rennes

Brangier Eric  
LABPSYLAB, Metz

Brassac Christian  
LabPsyLor, Metz

Calvary Gaëlle  
CLIPS-IMAG, Grenoble

Carbonnel Noëlle  
LORIA, Nancy

Chatty Stéphane  
INTUILAB, Labège

Crowley James  
GRAVIR-IMAG, Grenoble

Derycke Alain  
TRIGONE, Lille

Dolmazon Jean-Marc INPG-ICP, Grenoble	Mallein Philippe CERAT, Grenoble
Dumas Cédric EMN, Nantes	Nanard Jocelyne LIRMM, Montpellier
Duval Thierry IRISA, Rennes	Nicolle Anne GREYC, Caen
Ezzedine Houcine LAMIH, Valenciennes	Peyrin Jean-Pierre CLIPS-IMAG, Grenoble
Garbay Catherine TIMC-IMAG, Grenoble	Pierra Guy LISI, Poitiers
Genthial Damien CLIPS-IMAG, Grenoble	Prince Violaine LIRMM, Montpellier
Girard Patrick LISI, Poitiers	Riveill Michel I3S, Sophia Antipolis
Gouardères Guy LIUPPA, Bayonne	Romary Laurent LORIA, Nancy
Grislin-le-Strugeon Emmanuelle LAMIH, Valenciennes	Rouillard José TRIGONE, Lille
Grosjean Michelle ICAR, Lyon	Saint-Dizier Patrick IRIT, Toulouse
Guyomard Marc IRISA, Rennes	Siroux Jacques IRISA, Rennes
Horain Patrick LNT, Evry	Tarby Jean-Claude TRIGONE, Lille
Karsenty Laurent GRIT-IRIT, Toulouse	Trognon Alain GRC, Nancy 2
Kouloumdjian, Marie-France ICTT, Lyon	Tubach Jean-Pierre ENST, Paris
Kouloumdjian Jacques LIRIS, Lyon	Veronis Jean CILSH, Aix-en-Provence
Leleu-Merviel Sylvie LSC, Valenciennes	Vigouroux Nadine IRIT, Toulouse
Maitre Henri LTCI, Paris	Wellekens Christian EURECOM, Sophia Antipolis

# Revue d'Interaction Homme-Machine

## *Journal of Human-Machine Interaction*

Vol 7- N° 1 / 2006

### Sommaire

#### Editorial

*B. David, C. Kolski*

vii

#### Articles

#### **Assistance orale à la recherche visuelle: étude expérimentale de l'apport d'indications spatiales à la détection de cibles**

*Speech assistance to visual search: experimental assessment of the utility and usability of spatial indications for visual target detection*

*S. Kieffer, N. Carbonell*

1

#### **Vers un dépassement de la notion d'"utilisateur": l'apport de la théorie des conversations internes**

*Beyond the idea of 'IT users': the contribution of internal conversations theory*

*F.-X. de Vaujany*

31

#### **Un simulateur d'usage pour l'évaluation des systèmes interactifs multimodaux**

*Using simulation for automating usability evaluation of multimodal systems*

*P. De Loor, L. Le Bodic, G. Calvet, J. Tisseau*

59

#### **Le modèle d'architecture logicielle H<sup>4</sup> : Principes, usages, outils et retours d'expérience dans les applications de conception technique**

*The H<sup>4</sup> Software Architecture Model: Principles, Applications, Tools and Experience feedbacks with Computer-Aided Design Software*

*F. Depaulis, F. Jambon, P. Girard, L. Guittet*

93



## Editorial

Voici le premier numéro de la nouvelle année (correspondant au 7<sup>ième</sup> volume) de la Revue. Il présente 4 articles dont le processus de relecture, de mise à jour et de finalisation s'est déroulé entre juin 2005 et maintenant. Les articles présentés correspondent à plusieurs des diverses thématiques en Interaction Homme-Machine couvertes par la Revue montrant la richesse des recherches.

La nouvelle année constitue un bon prétexte pour s'interroger sur les résultats et les orientations. La Revue est maintenant stabilisée tant au niveau de ses parutions régulières (2 numéros par an) que de l'alternance de publication entre des soumissions spontanées et de la sélection de meilleurs papiers de la conférence annuelle IHM. Pour les papiers ordinaires un processus de relecture conduit à un taux d'acceptation de l'ordre de 40 % avec en général deux tours de relectures et donc deux séquences de modifications, souvent substantielles demandées par les relecteurs aux auteurs. L'implication importante des relecteurs conduit à obtenir une très bonne qualité. Pour les articles issus de la conférence IHM, la sélection est encore plus sévère, même s'il est plus difficile de la calculer. En effet, outre la sélection initiale de la conférence, qui conduit à retenir moins que 50 % de papiers longs soumis, la sélection finale conduit à retenir les 5-6 papiers les plus prometteurs, qui sont ensuite sensiblement augmentés (de 8 pages format ACM on passe à 25-30 pages format RIHM) avec un nouveau processus de relecture à deux tours. On peut donc affirmer que la qualité est irréprochable.

En ce qui concerne l'audience, elle est très bonne du côté des acteurs de l'IHM, car grâce à l'effort de l'AFIHM, tous ses membres jusqu'à présent la reçoivent. Du côté du public plus large et notamment les institutions, les efforts sont encore à faire pour la faire connaître plus largement et augmenter la diffusion de nos travaux.

Selon le vieil adage « qui ne progresse pas régresse » il est important d'imaginer et de mettre en œuvre des évolutions allant dans le sens d'une plus grande diffusion. Deux objectifs que nous visons sont une plus grande diffusion à moindre coût et une plus grande pénétration des institutions.

Le premier objectif nous conduit à envisager la dématérialisation de la Revue, en publiant donc des numéros sous forme électronique à diffusion aussi large que possible. Pour le second objectif, nous suggérons de contourner le problème de groupement d'abonnements s'imposant de plus en plus à nos bibliothèques dans lequel il est difficile de s'intégrer, par la publication d'un recueil annuel sous forme de livre que les bibliothèques pourront acquérir en dehors des contrats d'abonnement.

Nous vous tiendrons au courant de ces deux pistes d'évolution dans le prochain numéro.

Nous vous souhaitons à toutes et à tous une très bonne lecture.

Bertrand David et Christophe Kolski