

Revue des Interactions Humaines Médiatisées

# R.I.H.M.

Volume 10, numéro 2  
Rédacteurs en chef :  
Sylvie Leleu Merviel  
Khalidoun Zreik

EUROPIA

# **Revue des Interactions Humaines Médiatisées**

Journal of Human Mediated Interactions

## **Rédacteurs en chef**

**Sylvie Leleu-Merviel**

**Khaldoun Zreik**

**Vol 10 - N° 2 / 2009**

© **Europaia**, 2010

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://europaia.org/RIHM>

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

# Revue des Interactions Humaines Médiatisées

*Journal of Human Mediated Interactions*

## Rédacteurs en chef / *Editors in chief*

Sylvie Leleu-Merviel, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis,  
Laboratoire des sciences de la communication (LSC)

Khaldoun Zreik, Université Paris 8, Laboratoire Paragraphe

## Comité éditorial / *Advisory Board*

Thierry Baccino (Université de Nice-Sophia Antipolis, LUTIN - UMS-CNRS 2809)

Karine Berthelot-Guiet (CELSA- Paris-Sorbonne GRIPIC)

Jean-Jacques Boutaud (Université de Dijon, CIMEOS )

Aline Chevalier (Université Paris Ouest Nanterre La Défense, CLLE-LTC)

Yves Chevalier (Université de Bretagne Sud, CERSIC -ERELLIF)

Didier Courbet (Université de la Méditerranée Aix-Marseille II, Mediasic)

Viviane Couzinet (Université de Toulouse3, LERASS)

Pierre Fastrez (Université Catholique de Louvain, GReMS)

Pascal Francq, Université Catholique de Louvain, ISU)

Yves Jeanneret (Université d' Avignon, Culture & Communication)

Patrizia Laudati (Université de Valenciennes, LSC)

Catherine Loneux (Université de Rennes, CERSIC -ERELLIF)

Marion G. Müller (Jacobs University Bremen, PIAV)

Serge Proulx (UQAM, LabCMO)

Imad Saleh (Université Paris 8, CITU-Paragraphe)

André Tricot (Université de Toulouse 2, CLLE - Laboratoire Travail & Cognition)

Alain Trognon (Université Nancy2, Laboratoire InterPsy)

# Revue des Interactions Humaines Médiatisées

Journal of Human Mediated Interactions

Vol 10- N° 2 / 2009

## Sommaire

### Editorial

S. LELEU-MERVIEL, K. ZREIK 1

### Les musées virtuels et la question de la lecture : pour une muséologie numérique centrée sur le visiteur

*The Virtual Museums and the Question of Reading: Towards a Visitor Centered Digital Museology*

I. KANELLOS 3

### iGrace – modèle informatique d’émotions du robot compagnon EmI

*iGrace – emotional computational model for EmI companion robot*

S. SAINT-AIMÉ, B. LE-PÉVÉDIC, D. DUHAUT 35

### Interactions avec une base de documents : environnement numérique et perception sémiotique des changements indicibles

*Documents base interactions: digital environment and semiotic perception of inexpressible changes*

J. LABICHE, Y. SAIDALI, E. TRUPIN, M. HOLZEM, P. BEUST 67

### Pervasion, transparence et cognition augmentée

*Pervasion, transparent interfaces, and augmented cognition*

B. CLAVERIE, V. LESPINET-NAJIB, P. FOUILLAT 85

## Editorial

Avec ce nouveau numéro, la revue R.I.H.M. termine sa deuxième année « nouvelle formule ». Cette parution du volume 10 numéro 2 met un terme au léger glissement dans le temps qu'ont connus les volumes 9 et 10. Désormais, la parution annuelle sera de deux numéros à date fixe chaque année.

Dans la période transitoire qui a caractérisé ces quatre numéros, R.I.H.M. a affirmé et confirmé son ouverture aux contributions inter-disciplinaires, tout en restant centrée sur la science de l'information-communication, et en capitalisant sur la diversité et la complémentarité de ces apports. Ce numéro ouvre encore la palette des objets étudiés, avec la muséologie virtuelle et la robotérapie émotionnelle. Il est complété par une approche d'un ENT enactif et une incursion dans l'espace de la pervasion.

En effet, le premier article discute de la possibilité de développer une authentique muséologie numérique centrée sur le visiteur. Plaçant la lecture et l'appropriation/interprétation au cœur de ses réflexions, il donne les idées directrices d'une telle démarche en ce qui concerne l'architecture des connaissances, puis en illustre l'implémentation dans un musée virtuel thématique consacré au thème de l'Annonciation dans l'iconographie byzantine.

Le second article porte sur l'interaction non verbale d'un robot compagnon expressif émotionnellement, conçu pour reconforter les enfants fragilisés et/ou en longue hospitalisation. Après un état de l'art de la robotérapie, la détermination du modèle émotionnel est validée. L'architecture du système est décrite, puis les premières évaluations sont présentées et commentées.

Le troisième article propose une approche résolument centrée utilisateur dans la conception d'un ENT. Sous l'égide de la théorie de l'enaction, il circonscrit la question de l'appropriation des contenus numériques, et réenvisage les interactions des utilisateurs pour le cas d'un ENT dédié au droit du transport et de la logistique, basé sur un corpus de textes réglementaires et de compte rendus de jurisprudence.

Enfin, le dernier article repose les bases du concept de pervasion, c'est-à-dire de diffusion des composants dans l'ensemble de l'environnement pour une transparence d'interfaces de plus en plus diffuses, laissant l'utilisateur oublier qu'il est inclus dans un système anthropotechnique permanent. La délégation de parties de l'action ou de la cognition à des composants ouvre ainsi la voie vers un monde de pensée partagée, et donc augmentée.

La revue reste encore une fois fidèle au format de 4 articles longs en *varia*. Nous vous souhaitons à toutes et à tous une très bonne lecture, et nous remercions vivement les contributeurs dont les textes ont permis de donner un nouveau visage à notre revue.

Sylvie **LELEU-MERVIEL** et Khaldoun **ZREIK**  
Rédacteurs en chef

# Interactions avec une base de documents : environnement numérique et perception sémiotique des changements indicibles<sup>1</sup>.

*Documents base interactions: digital environment and semiotic perception of inexpressible changes*

Jacques LABICHE (1), Youssef SAIDALI (2), Eric TRUPIN (1),  
Maryvonne HOLZEM (2), Pierre BEUST (3)<sup>1</sup>

(1) LITIS, Université de Rouen

[Jacques.Labiche@univ-rouen.fr](mailto:Jacques.Labiche@univ-rouen.fr) ; [Youssef.Saidali@univ-rouen.fr](mailto:Youssef.Saidali@univ-rouen.fr) ;  
[Eric.Trupin@univ-rouen.fr](mailto:Eric.Trupin@univ-rouen.fr) ;

(2) LiDiFra, Université de Rouen

[Maryvonne.Holzem@univ-rouen.fr](mailto:Maryvonne.Holzem@univ-rouen.fr)

(3) Greyc, Université de Caen

[Pierre.Beust@info.unicaen.fr](mailto:Pierre.Beust@info.unicaen.fr)

**Résumé.** Cet article présente un projet de recherche en cours visant à améliorer les interactions d'utilisateurs de différentes catégories professionnelles avec un système d'information dédié au droit du transport et de la logistique, qui repose sur un corpus de textes réglementaires et de compte rendus de jurisprudence. L'objectif vise à concevoir et à mettre au point un environnement numérique de travail (ENT) aidant un public professionnel (entreprises de la filière logistique, juristes, risk managers, assureurs, avocats, ...) à la fois dans son interprétation et sa perception des changements indicibles mais néanmoins permanents au sein des sphères d'activités humaines. Nous placerons notre projet dans un cadre théorique actuellement novateur au sein des sciences cognitives, celui de l'enaction. Ceci nous amènera à proposer une approche résolument centrée utilisateur dans la conception de l'ENT. Nous poserons la question de l'appropriation des contenus dans le cadre des documents numériques et nous décrirons les spécificités de notre corpus de travail. Enfin nous terminerons par une description des premières spécifications du futur ENT.

**Mots-clés.** Environnement numérique, usages, corpus, jurisprudence.

**Abstract.** This article describes a in progress research's project aiming at improving the interactions between users of various professional categories and an information system dedicated to transport laws and logistics which rests on a corpus of statutory texts and jurisprudence's reports. The objective is to conceive and develop a

---

<sup>1</sup> Les auteurs de cet article sont membres d'un groupe de recherche autoqualifié d'indisciplinaire (le groupe v) auquel appartiennent également d'autres chercheurs des trois laboratoires normands mentionnés. Cet article est le fruit de notre collaboration fructueuse et désintéressée.

numerical environment of work (ENT) for helping a professional public (logistics companies, lawyers, risk managers, insurers, lawyers ...). in its interpretation and its perception of the inexpressible changes but nevertheless permanent within the spheres of human activities. We will place our project within a currently innovative theoretical framework within cognitive sciences, that of the enaction. This will lead us to offer resolutely a user centred approach in the design of the ENT. After asking the question of the contents appropriation within the framework of the numerical documents, we will describe specificities of our corpus. At last we will finish by a description of the first specifications of the future ENT.

**Keywords.** Digital environment, uses, corpus, jurisprudence.

---

<sup>i</sup> L'expression « changement indicible » synthétise notre approche qui se réclame de l'enaction pour laquelle la description de l'évolution des systèmes en termes d'événements et états discrets n'est pas valide pour décrire les interactions (le couplage) avec les sujets humains pour lesquels sont à prendre en considération les évolutions continues qui sont bien des évolutions indicibles. Nous rejoignons ainsi François Jullien et ses « transformations silencieuses ».