



HAL
open science

Interactive devices for faster access to information: navigation system for digital documents

Stéphane Caro Dambreville

► **To cite this version:**

Stéphane Caro Dambreville. Interactive devices for faster access to information: navigation system for digital documents. *Revue des Interactions Humaines Médiatisées (RIHM) = Journal of Human Mediated Interactions*, 2008, 9 (1), pp.79-89. hal-00450119

HAL Id: hal-00450119

<https://hal.science/hal-00450119v1>

Submitted on 27 Jan 2010

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Revue des Interactions Humaines Médiatisées

R.I.H.M

Volume 9, numéro 1

Rédacteurs en chef :

Sylvie Leleu Merviel

Khaldoun Zreik

EUROPIA

Revue des Interactions Humaines Médiatisée

Journal of Human Mediated Interactions

Rédacteurs en chef

Sylvie Leleu-Merviel

Khaldoun Zreik

Vol 9 - N° 1 / 2008

© **e**uropia, 2009

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://europia.org/RIHM>

rihm@europia.org

Revue des Interactions Humaines Médiatisée

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*

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

Jean-Jacques Boutaud (Université de Dijon, CIMEOS)

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 Fasterz (Université de Louvain-La-Neuve)

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

Patrizia Laudati (Université de Valenciennes, LSC)

Catherine Loneux (Université de Rennes, CERSIC -ERELLIF)

Serge Proulx (UQAM, LabCMO)

Imad Saleh (Université Paris 8, Paragraphe)

Revue des Interactions Humaines Médiatisée

Journal of Human Mediated Interactions

Vol 9- N° 1 / 2008

Sommaire

Editorial

S. LELEU-MERVIEL, K. ZREIK v

Publicité sur Internet : que reste-t-il des mots, que reste-t-il des images, trois mois après en mémoire implicite ?

E-advertising: what words and images remain in implicit memory after three months?

D. COURBET, M-P. FOURQUET-COURBET, J. INTARTAGLIA 1

Structure de la page Web : texte et paratexte

Structure of a Web page: text and paratext

J-Ph. DUPUY 25

Représentations des jeunes d'une cité via la médiation d'un film documentaire

Representations of inner-city youth through the mediation of a documentary film

N. CYRULNIK 43

Interactive devices for faster access to information: navigation system for digital documents

Accélérer la recherche d'informations grâce aux dispositifs d'interaction : système de navigation pour les documents numériques

S. CARO DAMBREVILLE 79

Editorial

Après 10 ans consacrés à l'étude des interactions entre les humains et les systèmes informatiques au sens le plus général du terme, et particulièrement l'interaction homme-machine et l'interaction humaine médiatisée par la machine (1997-2007), R.I.H.M. est désormais la Revue des Interactions Humaines Médiatisées.

Cette nouvelle formule est ouverte aux contributions inter-disciplinaires en psychologie, sociologie, sciences de la conception, sciences cognitives, ergonomie, informatique, innovation et créativité. Mais elle est particulièrement attentive aux apports de la science de l'information-communication, science encore qualifiée de « récente » qui ne rechigne pas à forger son propre appareil méthodologique en s'appropriant des outils et des démarches empruntés tant aux sciences exactes qu'aux sciences humaines et sociales.

A ce titre, ce premier numéro de R.I.H.M. « nouvelle formule » est exemplaire. Il démontre sans conteste que les deux cultures peuvent non seulement cohabiter au sein d'une même discipline, mais qui plus est se compléter et s'enrichir l'une l'autre pour élargir l'horizon scientifique de tous.

Ainsi, le premier article mobilise la méthode expérimentale pour évaluer le maintien en mémoire implicite de publicités intersticielles sur Internet (pop up) et le dépôt de traces affectives et sémantiques favorables à la marque trois mois après l'exposition. Il démontre en outre une supériorité du mot sur l'image, ce qui va à l'encontre des présupposés intuitifs.

A contrario, le second article revisite les outils formels promus par la théorie littéraire et la narratologie, notamment le concept de paratexte introduit par Gérard Genette dans *Palimpsestes* en 1982. En les transposant au cadre de l'environnement informatique en réseau, il montre que le repérage de catégories épitextuelles et péri-textuelles favorise l'élucidation de la complexité sémiotique du texte en réseau et institue des rapports nouveaux de sens, d'organisation et de pouvoir, qui désorientent le lecteur et dont une étude approfondie s'impose.

Le troisième article retrace quant à lui une expérience d'approche compréhensive couplée à une observation participante, conformément au

registre d'une anthropologie de la communication audiovisuelle où l'outil caméra se pose en catalyseur pour fabriquer du sens partagé parmi les jeunes d'une cité méditerranéenne.

Enfin, le dernier article ouvre le vaste champ de l'innovation. En effet, il propose un concept nouveau de « souris 3D » dotée de fonctionnalités de prévisualisation des objets pointés, outil dont l'exploitation permettra notamment de survoler le plan d'un site Web sans quitter la page active, ou de visionner le contenu d'une page avant de l'ouvrir. Ce projet a fait l'objet d'un dépôt de brevet, et la présentation de cet environnement, voué sans aucun doute à une destinée internationale, est proposée en anglais.

R.I.H.M. maintient ainsi le format de 4 articles longs en *varia* à raison de 2 parutions de numéros par an. En remerciant encore Bertrand David et Christophe Kolski pour le travail accompli, en profitant de ce passage de flambeau officiel pour leur souhaiter le succès dans les nouveaux projets qu'ils portent, en les remerciant de la confiance qu'ils nous ont témoignée, nous vous souhaitons à toutes et à tous une très bonne lecture et le plaisir de la découverte.

Sylvie LELEU-MERVIEL et Khaldoun ZREIK
Rédacteurs en chef

temporary display of the plan. Figure 8 shows the sequence of the appearance of the plan following pressure on the mouse's preview control.



Figure 8. Transparent pop-up of the structure of the site

At the same time, you can move the mouse sideways and display each screen (Cf. Figure 9).



Figure 9. Transparent appearance of a view of a page as the pointer hovers over one of the links of the plan

You can hover over the various links of the "plan" window to get an overview of each page. If you release the pressure from the palm of your hand, the page in question is displayed in full just as would have happened if you had navigated in the traditional way by clicking on a link. The fish-eye effect is intended to distinguish

among the three spaces displayed: homepage (full screen), plan (pop-up) and page pointed at (fish-eye).

It would also be possible to preview a page before loading it completely into memory, without recourse to a display of the plan (direct preview). When the pointer is hovering over a link or reactive zone, the preview control produces a preview of the page pointed at (cf. Figure 10).



Figure 10. *Transparent appearance of a view of a page while the pointer hovers over one of the links of a web page (without displaying the plan)*

If the pointer is not hovering over a link or reactive zone, the preview control produces a display of the plan of the document. Hovering over the links contained in the plan then produces a preview of the pages pointed at, as described above.

4 Conclusion: advantages of the device

The quite new convenience offered here is to be able to navigate a reduced view of a document in order to select, find and load only the relevant pages. This would bring an improvement in speed and precision, as fewer pages would be consulted to find the relevant information and less time spent online. Initially, connection times may be greater as the thumbnail views were loaded, but after that time is gained, since only the relevant page needs to be loaded. This makes for faster and pleasanter navigation with less trial and error.

If this device were integrated into operating systems or computer applications, it would mean significant developments in their interactive possibilities. Its principal use and the easiest to implement would be in online documents and especially Internet sites. Following the prototype, a series of experiments should verify the progress of the system, especially in information research, and also in terms of ease of navigation. Also, if the user has access to a navigational system in a dedicated area of the screen, that could lead to new ideas about the organization of space on the screen, with more space for information and less for navigation. Vertical and horizontal banners showing links could disappear or be simplified to free up space and display more content on the screen. There being various techniques already available for navigating web sites directly with the use of the mouse, this new

control is part of the movement towards a greater integration of interactive navigational devices⁸.

Bibliographie

- Bernard, M. (2000). *Constructing User-Centered Websites: The Early Design Phases of Small to medium Sites*. Usability News 2.1. Online: psychology.wichita.edu/surl/newsletter.htm.
- Bétrancourt, M. & Caro, S. (1998). « Intégrer des informations en escamots dans les textes techniques : quels effets sur les processus cognitifs ». In *Hypertextes et Hypermédias*, Tricot, A., Rouet, J.-F. (Eds.), Hermès, Paris, 157-173.
- Caro, S. & Bétrancourt, M. (2001). Ergonomie des documents numériques. *Encyclopédie des techniques de l'ingénieur, traité informatique, documents numériques*. H7 220, 1-13.
- Caro, S. & Bisseret, A. (1997). « Étude expérimentale de l'usage des organisateurs para-linguistiques de mise en retrait dans les documents électroniques », *Le Travail Humain* 60(4), 409-437.
- Caro, S. & Bétrancourt, M. (1998). « Ergonomie des documents techniques informatisés : expériences et recommandations sur l'utilisation des organisateurs para-linguistiques ». In *Hypertextes et Hypermédias*, Tricot, A., Rouet, J.-F. (Eds.), Hermès, Paris, 123-138.
- Ertzscheid, O. (2003). « Syndrome d'Elpenor et sérendipité. Deux nouveaux paramètres pour l'analyse de la navigation hypermédia ». In *Hypertextes Hypermédias. Créer du sens à l'ère numérique*, Balpe, J.P., Saleh, I., Lepage, D., Papy, F., (Eds.), Hermès, Paris, 133-142.
- Eymard, G. (1992). *Traitement documentaire des sommaires : Des mots-clés à l'extraction de connaissances. Application à une documentation technique*. Thèse de doctorat en Sciences de l'Information et de la Communication. CRISS. Université Pierre Mendès France Grenoble 2.
- Larson, K. & Czerwinski, M. (1998). « Web page design: Implications of memory, structure and scent for information retrieval ». In *Proceedings of CHI 98*, New York, NY: ACM.
- Nanard, M. & Nanard, J. (1998.) Documents hypermédiés : Conception. *Encyclopédie des techniques de l'ingénieur, traité informatique, documents numériques*. H7 210, 1-29.
- Pédauque, R.-T. (2003). *Document : forme, signe et relation, les re-formulations du numérique*. Document de travail, STIC CNRS (28 avr. 2003). Online : archivesic.ccsd.cnrs.fr/documents/archives0/00/00/04/13/index_fr.html.
- Russel, M.-C. (2002). *Fortune 500 Revisited: Currents Trends in Sitemap Design*. Usability News 4.2. Online: psychology.wichita.edu/surl/newsletter.htm.
- Salaün, J.-M. (2004). Chronique inachevée d'une réflexion collective sur le document. *Communication & langages* 140, 9-17.

⁸ The technical device presented above is the object of a patent application by the University of Burgundy (France).

Vernier, F., Lachenal, C., Nigay, L. & Coutaz, J. (1999). *Interface augmentée par effet miroir*. Laboratoire CLIPS-IMAG Equipe IHM.
Online: ihm.imag.fr/pubs/1999/IHM99_Interfaces_Augmentees.pdf

Revue des Interactions Humaines Médiatisées

