

# Consommateurs numériques : chercheurs virtuels

David Nicholas, Ian Rowlands, David Clark and Hamid Jamali

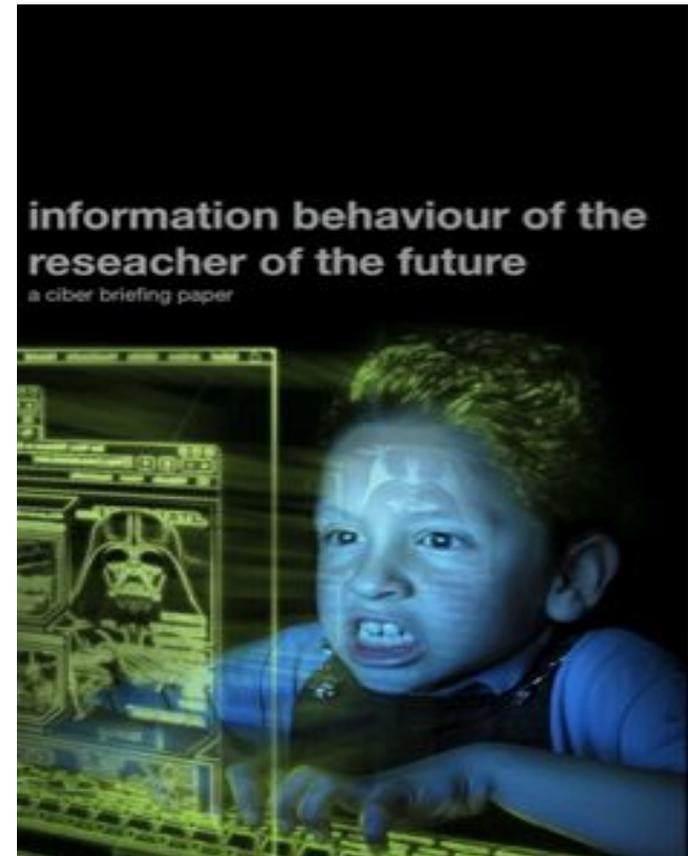
CIBER

University College London

<http://www.ucl.ac.uk/infostudies/research/ciber/>

## Contexte

- Choix, transition numérique, accès incroyable, Google et la désintermédiation ont transformé le paysage informationnel
- Parce que tant de recherche informationnelle se fait à distance et de manière **anonyme** nous ne sommes pas encore complètement au courant. Mais, la transition numérique doit aller encore plus loin
- Nous travaillons toujours par rapport aux paradigmes anciens
- Risque de **découplage...**
- Continuum à regarder le futur, à accuser les enfants (voir photo)
- Besoin de visualiser et conceptualiser ce qui se passe



## Méthodo

- 7 ans de données – des millions de traces numériques dans les bases de données : e-books, e-revues, e-learning et e-culture; tous les sujets, tous les pays
- Ce que les gens ont faits, pas ce qu'ils ont dits d'avoir fait ou ce qu'ils ont espéré faire. Base d'indices incroyable.
- Analyse profond de journaux de bords; d'abord les indices, la carte et puis le questionnement

# Les traces de l'information numérique

## Activity Metrics

1. Number of pages viewed
2. Number of full-text downloads
3. Number of sessions conducted
4. Site penetration
5. Time spent viewing a page
6. Time spent on a session
7. Number of searches undertaken in session
8. Number of repeat visits made
9. Number of sources used
10. Number of views per source

## Information Seeking Characteristics

### A. Type of content viewed

1. Number of sources used in a session
2. Names of sources used/not used
3. Subject of source
5. Age of source used
6. Type of material viewed
7. Type of full-text view
8. Size of source used
9. Publication status of article

### B. Searching style

1. Search approach adopted
2. *Number of searches conducted in a session*
3. Number of search terms used in search
4. Form of navigation
5. From where users arrive from

## User Characteristics

1. Subject/ discipline
2. Job status
3. Geographical location
4. Name of organisation
5. Type of organization used to access the service
6. User demographics: gender, age etc (if available)

**30 facteurs clés**

**Qu'a t-on appris ?**

## Énormément d'activité qui augmente continuellement

- **L'accès** est l'impulsion. Plus de gens sont attirés par l'Internet des chercheurs & les usagers existants peuvent faire des recherches avec plus de liberté et flexibilité.
- **Accroissement.** a) nombre d'étudiants; b) numérisation des anciens numéros; c) impact des grands accords; d) on préfère que tout soit numérisé; e) usage des systèmes de gestion des cours pour des listes de lecture en ligne avec des liens vers les documents et un effort minime de la part des étudiants; f) WiFi/ haut débit
- **Cependant,** beaucoup de "bruit de fond" qui est malheureusement pris pour de la satisfaction:
  - Majorité des usagers sont de **robots** (HofC)
  - Beaucoup d'usagers humain sont "**étranger**"
  - **tous** ont une capacité d'attention limitée

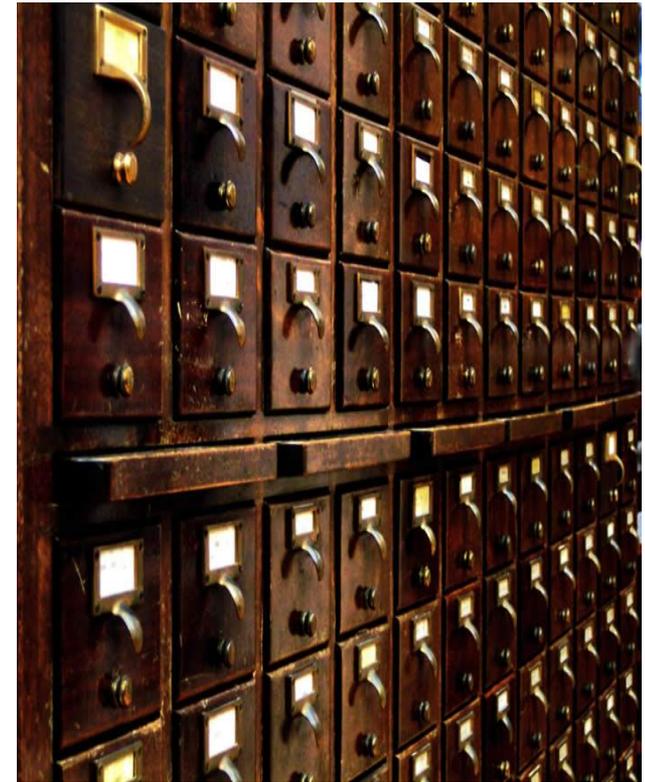


## Les chercheurs le font tout le temps

- Les journaux de bords sont excellent pour découvrir exactement quand les chercheurs cherchent
- Tard dans la nuit et pendant le weekend. Surtout les économistes !
- Un quart de l'usage se fait en dehors des heures de travail "traditionnelles" (9-5) et les week-ends comptent pour 15% de l'usage
- Un grand retour universitaire
- Certaines choses ne changent jamais – Plus d'affluence pendant l'heure du déjeuner surtout le lundi (e-shopping)

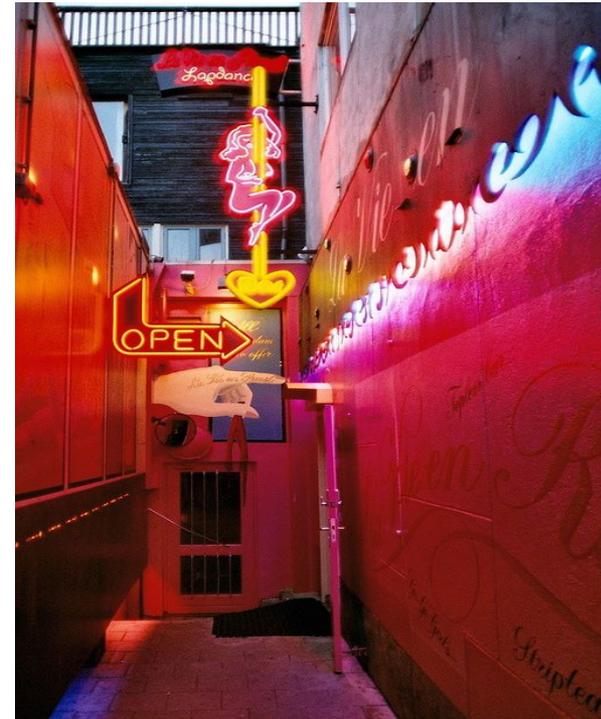
# Les chercheurs aiment la simplicité

- **Evitent** des systèmes de découverte réalisés avec soin. Statistiques importantes (1): 4 mois après que le contenu était ouvert a Google, un tiers du trafic vers des revues en science physique arrivait par cette voie. C'est a souligner parce que la physique est particulièrement riche en systèmes et services d'information; (2) Les historiens utilisent Google le plus après les jeunes!
- Google est très populaire. Une fois que l'utilisateur entre dans un site, il parcourt le site, plutôt que d'utiliser le moteur de recherche interne (manque de confiance).
- Recherche avancée peu utilisé et presque jamais par des institutions de recherche hautement placée. Peu d'intérêt pour les 'add-ons' et les innovations (blogs, etc.)



## Ils ne font pas de discernement

- Presque 40% ne reviennent pas
- Choix, visitent plusieurs sites, détournés par les moteurs de recherche
- Peu de compétences dans l'extraction d'information. Laissent des souvenirs sur la toile ce qui rajoute au taux de 'churn'
- Résultat direct des fouilles de l'utilisateur final
- Plus ils sont jeune, plus ils sont facilement détournés. Les hommes sont plus facilement tenter que les femmes.



## Ils “bounce” « Le rebond »

- Plus de la moitié des visiteurs regardent que 1-3 pages des milliers accessibles. Ils rentrent et sortent– en relation avec le détournement.
- “Bounce” à cause des moteurs de recherche. Un choix énorme, acceptent l’échec, pas assez de temps, surcharge
- “Bouncing” pas toujours un signe d’échec
- Les jeunes “bounce” plus



# L'horizontal a remplacé le vertical

Le détournement et le “bouncing” créent le **flicking**. Victoria!

Consomment des titres, des tables de matières et des **résumés** rapidement et c'est agréable :

- *I can update my knowledge very quickly... the sheer number of books is overwhelming, if I can look at them very quickly – you know within 15 mins, I can look at 3 or 4 books – and get some very superficial knowledge of what is in them, nevertheless it improves my scholarship, because in the back of my mind, these books already exist*



## La visualisation a remplacé la lecture

- La navigation a haute puissance
- ont été conditionnes par le mail, les textos, twitter et powerpoint
- Contexte: 15 minutes est beaucoup de temps en ligne et une année Internet égale 7 semaines
- Ne visionne pas un article en ligne pour plus de 5 minutes
- Si l'article est long, lit le résumé ou le sauvegarde pour lire un jour ou il *ne sera pas lu* (**l'osmose**)
- Les éditeurs et la longueur des articles
- Va en ligne pour **éviter** de lire. Juges!



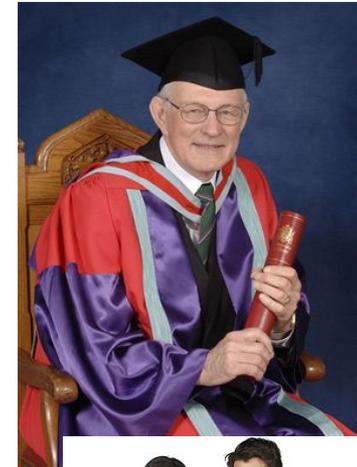
# Les navigateurs: adorent voyager, mais n'aiment pas toujours le chemin a parcourir

- La navigation vers le contenu dans un très grand espace numérique est une activité majeure. L'autoroute et les rues. **E-books**
- Les gens passent la moitié de leur temps a visionner le contenu. Ils passent l'autre moitié a essayer de trouver leur chemin, ou a l'éviter



# La diversité règne!

- **Sujet:** Les scientifiques sont insatiables
- **Les universités ou se déroulent beaucoup de recherche** ont des comportements très différents
  - Usage par personne est plus élevé dans ces institutions
  - Passe beaucoup moins de temps par visite
  - Tendance à accéder par le portail
- **Recherche:** Les allemands sont les ‘meilleurs’ chercheurs d’info et les chercheurs les plus actifs.
- **Age:** les usagers plus âgés reviennent plus et visionnent des résumés. Les usagers jeunes utilisent Google plus et passent plus de temps à visionner
- Grandes différences par rapport au sexe, rôle dans l’université, etc. Faut utiliser ces données dans la conception de systèmes.

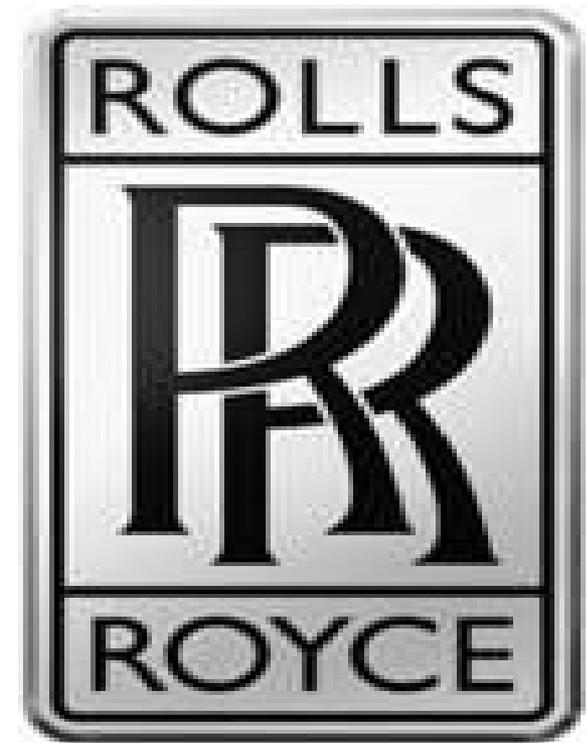


## Aime des environnement informationnels 'immersive' et non pas des monastères !

- Ils ont dit quelque chose qui nous ont perturbés initialement. Ils ne comprenaient pas pourquoi ils devaient faire autant de travail pour extraire quelque chose du site. Au début, ce comportement était attribué à la paresse. Mais, ce n'était pas ça. Ils trouvaient que le contenu était verrouillé, submergé, qu'il fallait creuser pour le voir. Le service pouvait peut-être faire que certaines choses soient accessibles automatiquement. Les données vont vers eux et non qu'ils soient obligés de les poursuivre.
- Tisser un réseau de liens sociaux est un don
- Returned book trolley

## La marque est *beaucoup* plus complexe qu'on pense

- Difficile en cyber espace:  
responsabilité/autroie presque impossible dans un environnement numérique – beaucoup d'acteurs, tellement de marques, tant de 'churn'
- Une marque n'est pas universelle.  
Tesco!



# Des réflexions a propos du chercheur virtuel

- En gros, le comportement est vu comme étant frénétique, 'bouncing', navigant, visionnant. Mais aussi détournant, varie et volatile.
- Peut être a cause de la manque d'une carte mentale, de conception de collection, de ce qui est bon, manque de culture informationnelle
- Est ce que tout ceci rabaisse le niveau?



# Peut être

- Cette étude confirme ce que beaucoup commence à soupçonner: le web est en train d'avoir un effet profond sur la manière dont on conceptualise, cherche, évalue et utilise l'information. Ce que Marshall McLuhan a appelé la galaxie de Gutenberg — cet univers d'exposition linéaire, de contemplation silencieuse, de lecture et d'étude disciplinée — explose et nous ne savons pas ce qui va le remplacer, si ce sera mieux ou pire. Mais, au moins vous pouvez trouver "Gutenberg galaxy" su Wikipedia 0.34 secondes*

guardian.co.uk | TheObserver

News | Sport | Comment | Culture | Business | Money | Life & style

News > Media

The networker

---

## Thanks, Gutenberg - but we're too pressed for time to read

---

John Naughton  
 The Observer, Sunday January 27 2008  
[Article history](#) · [Contact us](#)

---

The First Law of Technology says we invariably overestimate the short-term impact of new technologies while underestimating their longer-term effects. The invention of printing in the 15th century had an extraordinary short-term impact: though scholars argue about the precise number, within 40 years of the first Gutenberg bible between eight and 24 million books, representing 30,000 titles, had been printed and published. To those around at the time, it seemed like a pretty big deal.

'In our time', wrote German humanist Sebastian Brandt in 1500, '...books have emerged in lavish numbers. A book that once would've belonged only to the rich - nay, to a king - can now be seen under a modest roof... There is nothing nowadays that our children... fail to know.' They didn't know the half of it.

They didn't know, for example, that Gutenberg's technology, which enabled lay people to read and interpret the bible for themselves, would undermine the authority of the Catholic church and fuel the Reformation. Or that it would enable the rise of modern science by facilitating the rapid and accurate dissemination of ideas. Or create new social classes of clerks, teachers and intellectuals. Or alter our conception of 'childhood' as a protected early stage in the lives of young people. In an oral culture, childhood effectively ended at the age when an individual could be regarded as a competent communicator, ie, about seven - which is why the Vatican defined that as 'the age of reason' after which individuals could be held accountable

# digital revolution (working title)

an open and collaborative documentary on the way the web is changing our lives



[home](#) | [blog](#) | [rushes](#) | [competition](#) | [about](#) | [production team](#) | [contact us](#)

## get involved with our unique documentary production

### downloads



editable rushes for viewing and download

### namestorm



join Stephen Fry in helping to name the TV series

### debate



Maggie Philbin on the net benefits of the web

### help



help make a TV montage - send us your websites

## programme information

digital revolution is a four part series for BBC Two about how the web is changing the world. Due in 2010, it's in production now, and we're offering a range of ways to interact with the programme team and the content we produce. [get involved](#)

## follow us on twitter:

[@bbcdigrev](#)

## production photos:

Follow the production with Aleks' digital revolution photostream on Flickr

## around the web

The Guardian celebrate 40 years of the internet

## programme interviews and rushes

### twitter men



Biz Stone and Evan Williams on Twitter

### fry



Stephen Fry on the risk/reward ratio of the web

### cerf



Vint Cerf on inventing a neutral internet

### more...



discover more clips and rushes from the series

## Conclusions, réflexions, défis

- Est ce que ça a toujours été le cas et on travaillait avec les mauvais modèles ? Le cas de l’empreinte de livres
- Doit utiliser les données pour autre chose que la mesure d’activité
- Une compréhension de la recherche d’information est obligatoire pour déterminer les résultats... L’Accès n’est pas un résultat. Meilleurs étudiants, diplômés, chercheurs et plus de financement en sont.
- La rentabilité—la question du parking
- Génération Google: information rapide pour la génération de la restauration rapide
- Le futur est maintenant et la plupart des gens n’en sont pas conscients.
- Est ce qu’on tire vraiment profit de la société d’information et d’être toujours ‘on’ ? Pourquoi est ce que le chercheur est sur avance rapide ?
- Qui est responsable—découplage des bibliothèques et les éditeurs sont les nouveaux bibliothécaires/documentalistes ?
- La culture informationnelle—on ne le fait pas ou on ne le fait pas correctement

## Ouvrage à partir duquel la présentation a été faite



- <http://www.facetpublishing.co.uk/index.shtml>

## Liste des projets sur le journaux de bords profonds

- The digital revolution: information seeking experiments with young people. With BBC Television, 2009 - 2010
- PEER (Publishing and the Ecology of European Research): usage. Funded by the EC, 2009 – 2011
- User behaviour observational study in business. Funded by JISC, 2009
- User driven development for Europeana. Funded by the European Commission, 2009-2010
- Deep Log Analysis of Houses of Parliament Intranet. Funded by Parliament, 2009
- Evaluating the usage and impact of e-journals in UK. Funded by the Research Information Network, 2008-2010
- UK National E-Books Observatory. Funded by JISC, 2008-2009
- The Impact of Open Access Journal Publishing (Phase III). Funded by Oxford University Press, 2007-2008
- The Behaviour of the Researcher of the Future (Google Generation). Funded by British Library and JISC, 2007
- SuperBook. Funded by Emerald and Wiley Publishers; 2006 – 2007;
- Determining the impact of open access publishing on use and users. Funded by Oxford University Press; 2005-2007;
- Authors as users: a deep log analysis linking demographic and attitudinal data obtained from Elsevier authors with their usage of ScienceDirect. Funded by Elsevier; 2005-2006;
- Deep Log Analysis of Institute of Physics journals. Funded by IoPP; 2005-2006;
- Maximizing Library Investments in Digital Collections Through Better Data Gathering and Analysis (MaxData). Funded by US Institute of Museum and Library Services; 2005-2007;
- The Virtual Scholar research programme – use and impact of digital libraries in academe. Funded by Blackwell/Emerald/Elsevier; 2003-2004