

WEB 2.0, QUELLES CONSÉQUENCES DANS LES INSTITUTIONS ÉDUCATIVES ?

Jean Ravestein
UMR ADEF
Aix-Marseille Université
1, Avenue de Verdun 13410 LAMBESC
jean.ravestein@univ-mrs.fr

Résumé : Cette contribution est une réflexion sur les conséquences anthropologiques des évolutions techniques qui transforment qualitativement l'accès et la gestion de l'information sur Internet (Web 2.0) ; en particulier quant aux conséquences sur le statut des objets de savoir dans les institutions éducatives et sur les rapports à ces objets des élèves et des professeurs.

Abstract : This paper is a reflexion on the anthropological consequences of the technical evolutions which qualitatively transform the access and the information management on Internet (Web 2.0) ; in particular the effects on the statute of the objects of knowledge in the educational institutions and on the reports with these objects of pupils and teachers.

Mot-clés : Web 2.0, Moteurs de recherche, Folcksonomie, Tags

Keywords : Web 2.0, Search engine, Folksonomy, Tags

1 INTRODUCTION

La communauté éducative tourne autour du problème de l'usage de l'Internet par les élèves, étudiants, formés, aussi bien dans, qu'hors des établissements sans l'affronter de face. En effet, les apprenants utilisent la toile et établissent bel et bien un nouveau type de rapport au savoir – privé - une sorte d'apprentissage silencieux, incontrôlé.

L'Internet (et donc ses portes d'accès que sont les moteurs de recherche) devient un outil incontournable pour les élèves à tel point que le Haut Conseil à l'Education, dans sa dernière élaboration du « Socle commun des connaissances » (Mars 2006), indispensables au jeune citoyen qui sort du système initial de formation, inclut clairement une maîtrise nécessaire de son bon usage.

Aujourd'hui, plus de 40% des ménages a accès à Internet, dont 30% avec un haut débit. De plus, dans la sous-population qui concentre les caractéristiques qui concernent directement les enseignants et éducateurs (ménages ayant des enfants dans le système scolaire ou de formation) plus de 60% peuvent se connecter à Internet de leur domicile et cette proportion ne cesse de croître de manière importante.

Par ailleurs, les efforts consentis par les collectivités territoriales pour équiper les écoles, collèges et lycées ne cessent d'augmenter (cf « ordinal3 »).

Pour le moins, Internet a de l'avenir dans l'éducation, comme il en a de manière générale.

Dans le monde développé, le phénomène est identique (Asie, Inde, Europe de l'est...) et tend à s'étendre aux pays en voie de développement (Asie du sud-est, Afrique, Amérique Latine...).

On peut d'ores et déjà dire que l'usage d'Internet par des élèves et/ou des enseignants dépend pour une grande part de leur bonne ou moins bonne utilisation des moteurs de recherche (Ravestein, Ladage & Johsua 2007).

2 WEB 2.0 : QUOI DE NEUF ?

Pour bien poser le problème, il me semble raisonnable de partir de ce que Blondel, dès l'an 2000, avait constaté : malgré une capacité indéniable à trouver des informations utiles à la réalisation de leurs travaux, une certaine aisance à la manipulation, les élèves confondent moteurs et annuaires et jugent ces derniers peu utiles. Il montre également une difficulté à formuler des requêtes pertinentes et un long temps pour trouver la page utile.

Toutefois, si la situation n'a pas fondamentalement changé aujourd'hui par rapport à ce qu'observait Blondel, j'émet l'hypothèse que certaines nouvelles fonctionnalités qui apparaissent avec ce qu'on appelle « *le Web 2.0* » révisent dès aujourd'hui les données du problème, et vont continuer à le faire de manière importante comme le définit Miller (2005) : « *Web 2.0 could be seen as comprising equal parts of evolution and revolution. On the one hand it extends much of what we have been doing for years through the use of*

standards such as HTML, URIs and HTTP and the ubiquitous *Web* browser. On the other it challenges outdated attitudes towards the rights of the user, customer choice and empowerment. *Web 2.0* is participative. That participation is often seen to be on the part of end-users such as bloggers, and this is certainly true. For libraries and associated organisations, though, there is equal scope for participation. We need to work together. Libraries, library systems vendors, publishers, standards bodies, government agencies, more. None of us can do all of this alone, and all of us stand to benefit from doing it together ».

O'Reilly (2006) résume comme suit le changement :

Web 1.0	Web 2.0
DoubleClick	Google AdSense
mp3.com	Napster
Ofoto	Flickr
Britannica Online	Wikipedia
sites perso	blogs
spéculation sur les noms de domaines	optimisation pour moteurs de recherche
publication	participation
système de gestion de contenu	wikis
arborescence (taxonomie)	tags ("folksonomy")
rigidité du contenu	syndication de contenu

Tableau1 : passage du Web 1.0 au Web 2.0

Ainsi, je crois indispensable d'actualiser les connaissances sur l'Internet et ses modes d'accès faute de quoi il est vraisemblable que toute réflexion sur son usage par des élèves et sur une quelconque didactique des outils, serait, dès le départ, frappée d'obsolescence.

Cette obsolescence frappe d'ailleurs également les outils d'aide à la recherche, qui courent après les nouvelles fonctionnalités des moteurs.

Quelle est l'importance de l'utilisation d'outils tels que ARI ou KID'Net¹ aujourd'hui ? Pour le moins confidentielle ! L'ergonomie améliorée et sans cesse changeante des automates, leurs interfaces de plus en plus « intuitives » disqualifient les outils qui imposent une sorte de métacognition sur la requête, activité sur l'activité, finalement « chronophage et énergétivore ».

Déjà, de nombreux portails anglo-saxons dédiés aux études des plus jeunes élèves sont actifs. Ils proposent des solutions pour la recherche d'information qui reprennent souvent les mêmes idées² :

- Ne pas rechercher sur le *Web* total au départ, mais sur une partie seulement, avec un tri « pédagogique » des sites en fonction de la requête, puis renvoyer sur le *Web* total en cas d'insuccès³ ;

¹ Kit'Net, Valise pédagogique pour une Utilisation Pédagogique d'Internet, CRIFA du Service de Technologie de l'Education, <http://www.crifa.fapse.ulg.ac.be/upi/>

²On peut trouver une liste de sites de moteurs « éducation » sur : <http://www.searchengineguide.com/pages/Education>

- Proposer une interface simplifiée en réduisant les zones cliquables, les liens commerciaux, mais en proposant des liens vers des domaines que suggère la requête (système des poupées gigognes)⁴ ;
- Inclure les systèmes de filtrage des sites peu recommandables pour les plus jeunes⁵
- Proposer un contrôle de pertinence des résultats par des spécialistes des sites indexés par le moteur⁶

En France, des initiatives de portails dédiés vont aussi dans ce sens ; soit pilotées par l'institution⁷, soit par des individus ou associations⁸, soit par des fournisseurs d'accès⁹, soit par les grands moteurs¹⁰.

On le voit, tous les acteurs du développement et de l'utilisation d'Internet ont compris la nécessité d'adapter les modes d'accès à l'information au type de public visé, au contexte d'utilisation, donc, in fine, au type/domaine de requêtes¹¹.

Ainsi nous avons assisté à un déclin progressif de l'usage des annuaires depuis 2002 au profit de l'utilisation des moteurs qui travaillent sur une indexation globale des pages présentes sur l'Internet total (ce phénomène est couplé avec l'usage de plus en plus important de Google au détriment des moteurs des FAI). L'accroissement quotidien extrêmement important de la taille des index rend de moins en moins facile le travail des automates, même si leurs algorithmes progressent. En effet, ils ne peuvent en fin de compte que présenter une dizaine de liens à chaque requête dans la première page de résultats, si le bruit diminue, le silence augmente. On sait que l'internaute moyen ne va guère au-delà de cette première page et que bien souvent il s'égaré dès la cinquième fenêtre ouverte. On voit donc l'apparition de moteurs à ergonomie améliorée, qui proposent, en sus des liens de la première page de résultats, une sorte de thésaurus sur les mots clés de la requête¹².

³ <http://www.ajkids.com>

Ask Jeeves is a unique service where you enter a question, and Ask Jeeves tries to point you to the right *Web* page that provides an answer. At Ask Jeeves For Kids, answers have been vetted for appropriateness. Also, if Ask Jeeves cannot answer a question, it pulls results from various search engines in its metacrawler mode. At Ask Jeeves For Kids, no site that is on the CyberPatrol block list is supposed to be listed.

⁴ <http://www.kidsclick.org>

Backed by librarians, KidsClick lists about 5,000 *Web* sites in various categories

⁵ <http://www.yahooligans.com>

Yahoo for kids, designed for ages 7 to 12. Sites are hand-picked to be appropriate for children. Also, unlike normal Yahoo, searches will not bring back matched found by crawling the *Web*, if there is no match from within the Yahoo!igans listings. This prevents possibly objectionable sites from slipping onto the screen. Additionally, adult-oriented banner advertising will not appear within the service. Yahoo!igans is the oldest major directory for children, launched in March 1996.

⁶ Looksmart's Kids Directory

<http://search.netnanny.com>

The Kids Directory is a listing of over 20,000 kid friendly websites that were hand picked by employees of Looksmart subsidiary Net Nanny and vetted for quality. Looksmart also offers a safe search of the entire web, using Net Nanny software to filter Wisenut search results, as well as a free toolbar that uses the same service.

⁷ <http://www.spinoo.fr>

⁸ <http://www.lewebpedagogique.com>

⁹ par exemple : <http://kids.aol.com.br>

¹⁰ par exemple : <http://scholar.google.com>, pour l'Université.

¹¹ Un site de plus en plus remarqué par les moteurs « pour faire ses premiers pas sur Internet » : <http://www.momes.net>

¹² <http://www.exalead.fr>

Une réalité nouvelle complique aujourd'hui la tâche des concepteurs de moteurs, des référenceurs et par voie de conséquence celle de l'internaute qui recherche sur le *Web*¹³. Alors qu'auparavant l'indexation s'opérait sur des pages assez statiques (pages « perso », sites institutionnels) mises à jour avec une périodicité aléatoire mais étendue, la technique permet aujourd'hui de manière extrêmement aisée d'une part de laisser sur le *Web* des traces d'une activité (Blogs, WiKi) au jour le jour et d'autre part de recevoir de manière automatique des informations sur lesquelles je vais réagir ou que je vais simplement utiliser, etc. (*Push-pull*)¹⁴. Par exemple, alors qu'il fallait attendre un jour entre deux éditions d'un quotidien, on a non seulement l'actualisation de ses « unes » d'heure en heure sur Internet, mais mieux, les bandeaux défilants des principales sources (AFP-Reuters) qui fournissent les dépêches. Le *Web* acquiert sans cesse plus de dynamisme dans son fonctionnement, et ainsi, via les moteurs, nombre de pages statiques passent dans le silence de ses profondeurs, quand bien même, pour telle requête, elles ne seraient pas « démodées ». La labilité des ressources indexées est donc en incessante croissance. Plus, il en va de même pour des sources qui traditionnellement sont stables sur des périodes longues : les encyclopédies. Wikipédia¹⁵ est emblématique de cette évolution des ressources sur le Net. Non seulement cette encyclopédie « collaborative » ne cesse d'augmenter en taille, mais elle s'actualise en temps réel, c'est-à-dire qu'elle s'amende au gré des modifications des utilisateurs. Vu son taux d'utilisation et de modification, les moteurs pointent de plus en plus fréquemment vers elle, et ainsi de suite par effet « boule-de-neige ».

3 WEB 2.0 : QUELLES CONSÉQUENCES DANS LES INSTITUTIONS ÉDUCATIVES

J'ai le sentiment que ces évolutions techniques qui transforment qualitativement l'accès à l'information sur Internet ne peuvent rester sans conséquences sur le type de formation qu'on pourrait envisager d'une part pour les personnels spécialisés travaillant en CDI, d'autre part pour tous les enseignants en formation professionnelle initiale ou continue. Les élèves, eux, ont déjà leurs blogs, sont abonnés à diverses sources, croient trouver ce qu'ils cherchent sur Internet... À tort ou à raison !

La définition d'un « *kit* » minimal de connaissances des outils de recherche et de communication sur le *Web* à destination des enseignants est plus que jamais indispensable pour, d'une part, leur permettre d'au moins rivaliser avec leurs élèves et, d'autre part, d'être capable de prendre la distance nécessaire avec le fonctionnement de l'outil pour en faire un bon usage pédagogique.

Cette formation ne devrait pas tomber dans le travers qu'on avait rencontré lors du « plan informatique pour tous », qui avait proposé d'aller jusqu'au langage de programmation, sans toutefois tomber dans le travers inverse qui consisterait à tester des procédures d'utilisation toutes faites, sur un mode behavioriste.

¹³ A tel point qu'on voit apparaître des aides humaines à la recherche : <http://www.aidemoi.com>

¹⁴ Stratégie qu'il faut distinguer des spams, qui s'imposent, alors qu'en Push/Pull, on s'abonne à l'information ou bien on a le choix d'un clic sur un titre discret.

¹⁵ <http://fr.wikipedia.org>

Il me paraît donc nécessaire et urgent :

- De faire une évaluation *a priori* des connaissances utiles et nécessaires (définition de la « profondeur technique ») ;
- D'élaborer la didactique de ces contenus ;
- D'expérimenter cet enseignement avec observation (journal de bord de formation, portfolio) et enquête de « satisfaction » (questionnaire et entretiens).

Toutefois, et parallèlement, il semble évident que recueillir des informations précises sur les modes d'utilisation par les élèves des outils qu'offre Internet, après les évolutions que j'ai évoquées plus haut, s'impose. Par exemple, si on sait que le cap de quatre millions de Skyblogs¹⁶ vient d'être dépassé, que sait-on réellement sur ce qui s'y fait ? Comment « raisonnent » les élèves quand ils utilisent un moteur pour trouver une information utile à leur travail scolaire ? Existe-t-il des comportements génériques dans la réalisation de cette tâche, acquis par apprentissage silencieux ? Ont-ils une activité de type régulation « proactive » en amont de la formulation de la requête ? Si oui, est-elle orientée par l'ergonomie des moteurs ?

Ces pratiques, « sauvages » pour les institutions éducatives, questionnent l'organisation de l'accès à la connaissance, que les professeurs étaient jusqu'à présent les seuls autorisés à gérer.

En effet, les savoirs académiques sont traditionnellement organisés selon une logique de catégorisation et de hiérarchisation qui est plutôt celle qui est présente à l'école. C'est une logique d'arborescence descendante, témoin de l'exercice de la pensée de ceux qui savent vers ceux qui ne savent pas et qui doivent l'acquérir pour accéder à la connaissance. Dictionnaires, index, thésaurus, fonctionnent ainsi. Si, par exemple, je cherche ce que c'est que le corail, et que je ne sais pas *a priori* si c'est un animal ou une plante, je vais rencontrer des difficultés dans une organisation traditionnelle de la connaissance (arbre). Il y a souvent une activité cognitive surajoutée à la requête (maîtriser l'ordre alphabétique parfaitement, par exemple). La pratique de recherche traditionnelle à partir d'un ou plusieurs mots-clés actualise la parole biblique : « tu ne me chercherais pas si tu ne m'avais déjà trouvé ». Si je cherche « drosophile » dans un dictionnaire encyclopédique des années 60 qui se vendait de porte-à-porte aux familles ouvrières, je trouve : « Genre d'insecte diptère brachycère de la famille des drosophilidés, sans cuilleron. ». Ce n'est qu'au bout de la lecture d'un long paragraphe, truffé de mots « savants », que je peux comprendre qu'il s'agit d'une simple mouche, commune dans nos maisons.

L'usage de plus en plus répandu d'outils informatisés de recherche d'information avec la possibilité donnée à l'utilisateur d'associer une « étiquette » choisie par lui à tel ou tel mot, tel ou tel texte, telle ou telle image rencontrée sur le *Web* ou mise en ligne par lui-même, change l'organisation des connaissances et modifie son accès.

En effet, plus personne ne contrôle l'appartenance des objets du monde à une catégorie, plus personne ne décide en amont des liens logiques entre ces mêmes objets. C'est le phénomène nouveau du « tag » qui

¹⁶ <http://aixtal.blogspot.com/2006/03/blogs-4-millions-de-skyblogs.html>

semble prendre une ampleur que personne n'avait supposée. On dirait qu'on assiste à une sorte de processus Darwinien en direct accéléré en ce qui concerne les outils d'intervention sur le *Web*. Les utilisateurs essayent, testent, adoptent, rejettent avec un pragmatisme surprenant les outils qu'on leur propose : ne survivent que ceux « qui marchent » (facilement), d'où l'importance croissante des préoccupations ergonomiques des concepteurs de contenus en ligne.

L'accroissement des tags sur Internet, bien évidemment répercuté sur les résultats fournis par les moteurs de recherche qui ne peuvent « comprendre » ce qu'il faut ou non indexer, fait émerger, par effet de nombre, une véritable *folksonomie*¹⁷ planétaire. Les sites comme « delicious¹⁸ » ou « flickr¹⁹ », en croissance exponentielle d'utilisation, sont des exemples de ce phénomène. Bien sûr, ce sont les classes d'âge qui forment le gros des bataillons de nos élèves qui fréquentent ces sites et utilisent habilement leurs outils.

Ainsi, on assiste à une sorte de renversement de l'arbre de la connaissance : il pousse par ses branches. Si on fait la requête « chien » dans « flickr », on va pouvoir accéder à toutes les photos de chiens que les internautes ont mis en ligne avec cette étiquette, ce qui donne une étonnante diversité de chiens, de situations concrètes « vivantes » (bientôt des vidéos) où l'on voit des chiens « normaux » (le plus souvent « bâtards ») au sens de la statistique : les plus fréquemment observés. Ce ne sont plus uniquement des chiens de race, les plus fréquents dans les encyclopédies, présentés dans des poses convenues, finalement les plus rares dans la réalité. Par contre, peu d'internautes ont tagé « canidé » sur des photos de chiens. Il reste donc un espace pour un enseignement qui serait l'enseignement du tag académique ! Ici on se trouve vraiment à la pointe de l'adaptation à la réalité « du dehors » que les institutions éducatives et de formation pourraient accomplir.

Plus généralement, et en utilisant la notion de « *champ* » de Pierre Bourdieu²⁰, la folksonomie envahit de nombreux champs par l'entremise des Tags, comme la critique cinématographique et musicale. Le succès de tel ou tel film « populaire » est maintenant assuré par un « bouche-à-oreille » critérié, systématisé, organisé, sur des sites consacrés au cinéma. La critique traditionnelle, soit en tient compte en convoquant un deuxième ou troisième degré pour éviter de clore son champ, soit s'émancipe superbement (mais de plus en plus rarement) en s'affranchissant des opinions des spectateurs en se drapant dans son expertise. Certains sites présentent d'ailleurs les deux évaluations en parallèle, ce qui est particulièrement édifiant en terme de décalage entre ce qui serait censé venir « d'en haut » et donner le ton et ce qui remonte « d'en bas » et qui

¹⁷ « La liaison et l'organisation d'un matériel dispersé par l'intermédiaire des fils RSS peut faire partie de l'activité du blogueur, qui pratique alors l'agencement de contenus et le « Confronté à la nécessité de l'auto-organisation sur le web que l'on pourrait qualifier d'auto-poïétique, le blogueur peut s'adonner aussi à la *folksonomie*. Ce concept utilisant le balisage (tagging) est l'affectation par l'auteur ou le lecteur de mots-clés à un contenu caractérisant l'information. Cette classification « par centre d'intérêt » peut être destinée à rester dans sa sphère privée ou à être ouverte au public. Par exemple, le service de stockage et de partage de photos en ligne, *Flickr*, laisse ses adhérents classer leurs images, chacun pouvant ajouter un tag à une photo déjà taggée. Le référencement par introduction de balises meta dans le codage HTML, dont le webmaster était jusqu'ici responsable, est laissée à l'internaute encourageant ainsi une attitude d'appropriation du web. La *folksonomie* est donc un classement populaire (folk) correspondant à des besoins immédiats et particuliers de mise en commun de liens, de signets effectivement partagés de lecture de blogs ». (Broudoux & Al., 2005).

¹⁸ <http://del.icio.us>

¹⁹ <http://www.flickr.com>

²⁰ Entre dans un champ celui qui se rend capable d'en modifier le capital, d'agir dans le champ, ce qui fait dire à Bourdieu (2000), que les journalistes sont de plus en plus dans le champ politique, par exemple.

fait le succès commercial. Les TIC donnent de plus en plus les moyens simples, immédiats et à tout le monde, d'une part d'accéder à des objets qui sont traditionnellement propriétés des membres d'un champ et, d'autre part, de formuler à leur endroit, avis, commentaires, remarques.

Ainsi, la membrane qui clôture traditionnellement les champs avec plus ou moins de perméabilité²¹ fait eau de toutes parts.

Je terminerai par un exemple qui me fait prendre conscience d'une certaine urgence à penser ces phénomènes en éducation, tant ils modifient les « mentalités ». Un amateur de cinéma Chinois (Hu Ge) a capturé le dernier film du réalisateur Chen Kaige (Wu Ji) qui a un succès important dans la critique et l'a « remonté » à son goût, car il avait été « déçu » par l'original²². Ce détournement a fait le tour du monde sur Internet²³ et l'auteur lui intente un procès. Yves Chevillard m'a enseigné sur le mode critique que les objets de savoir présents à l'école étaient « comme des monuments devant lesquels l'élève doit apprendre à s'incliner avec révérence »... Jusqu'à quand ?

BIBLIOGRAPHIE

BLONDEL, F-M. Pratiques documentaires en sciences avec Internet, outils de recherche et compétences des élèves. In Frindte W., Köhler T., Marquet, P. & Nissen, E. (eds), *Internet-Based Teaching and Learning* (IN-TELE) 99. Frankfurt/M : Peter Lang. 2000 , 567p.

BOURDIEU, P. *Les structures sociales de l'économie*, Paris : Le Seuil, 2000, 280p.

BROUDOUX, E., GRÉSILLAUD, S, ET AL. Construction de l'auteur autour de ses modes d'écriture et de publication. Actes de la conférence Hypermédias Hypertexts Products, Tools, Methods. <http://archivesic.ccsd.cnrs.fr>. 2005.

MILLER, P.. *Web 2.0: Building the New Library*. <http://www.ariadne.ac.uk/issue45/miller>. 2005

O'REILLY, T.. *What Is Web 2.0 Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*. <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>. 2006

RAVESTEIN, J. , LADAGE, C. & JOHSUA, S. Trouver et utiliser des informations sur Internet à l'école : problèmes techniques et questions éthiques. *Revue Française de Pédagogie*. N°158.

²¹ Pour Bourdieu (2000), c'est le champ des mathématiques qui est le plus « autonome et clôt ».

²² cf « Courrier International », N°806, Avril 2006, page 28.

²³ <http://www.youtube.com/watch?v=AQZAcT1xaKk&search=Mantou>