

Économie de la contribution et outils de partage de connaissances

Freddy Limpens, Fabien Gandon

INRIA - 2004 Route des Lucioles - BP 93, FR-06902 Sophia-Antipolis Cedex
{freddy.limpens, fabien.gandon}@sophia.inria.fr

1 Économie de la contribution et web 2.0

Les technologies de la numérisation et de la communication ont permis l'émergence d'un nouveau modèle industriel de la culture, que Stiegler (2007) appelle l'économie de la contribution. La numérisation globale des processus de publication et de création des documents, associée à la mise en réseaux du Web, ont permis de remettre en cause la distinction classique consommateur/producteur. En effet, les technologies du numérique offrent un coût de reproductibilité nul et la possibilité aux utilisateurs (traditionnellement de simples consommateurs) de contribuer directement aux contenus qu'ils expérimentent. Le Web 2.0 participe donc à une économie de la contribution en tant qu'il se constitue (1) d'une infrastructure : ici, les systèmes de partage et de publication en ligne de connaissances (CMS, wikis) ; (2) de mécanismes de "désirs" : dans le système industriel classique, le désir moteur est celui de consommation, actuellement gravement en crise selon Stiegler ; dans le cas du Web 2.0, le désir s'agence autour de créations personnelles et de leur mise en ligne sur des espaces partagés (YouTube, Flickr, MySpace, Wikis en général) ; (3) de nouvelles technologies qui permettent et outillent l'évolution du modèle économique : dans le modèle capitaliste classique, l'essor du tourisme fût rendu possible par les progrès des technologies du transport ; pour le Web 2.0, ce sont les technologies du Web en tant qu'elles permettent une appropriation des contenus en lecture/écriture.

2 Politiques d'administration des connaissances

L'économie de la contribution suppose, comme toute économie, un choix de politique d'administration, de même que le modèle industriel classique voit la coexistence de différents systèmes politiques. Dans le cas de l'IC (Ingénierie des Connaissances), nous pouvons caractériser les politiques d'administration en oeuvre au sein des systèmes d'organisation de la connaissance. Les folksonomies peuvent ainsi être vues comme des systèmes politiques "libertaires", en ce que les utilisateurs sont libres d'associer n'importe quel mot-clef à n'importe quelle ressource. Dans le cas des folksonomies, on peut cependant noter un écueil possible lors de l'évolution vers une forme "d'ochlo-

cratie”¹(pour conserver une terminologie politique) où les usages massifs brouillent la représentation et les tags pertinents sont discriminés lorsqu’ils sont minoritaires. Dans les systèmes basés sur des catégorisations uniques, comme les catalogues en ligne (Dmoz), les politiques d’administration de la connaissance pourraient s’apparenter à des systèmes centralisés (bureaucratie, technocratie), participatifs ou non, et qui nécessitent un consensus dans le choix des catégories. Le système de weblog d’entreprise développé par Passant (2007) nous semble proposer quant à lui une politique de type “démocratique-centralisée”, où une administration centrale contrôle l’évolution d’une ontologie d’entreprise, mais se nourrit des propositions de nouveaux concepts des utilisateurs du système. D’autre part, certains systèmes reposent sur des politiques participatives, impliquant (potentiellement) tous les utilisateurs d’un système dans la création et la maintenance des représentations des connaissances. Ainsi, Cahier *et al.* (2005) ont développé un protocole qui permet d’intégrer différents points de vue non nécessairement consensuels dans une cartographie thématique décrivant un annuaire en ligne de logiciels libres. De leur côté, Buffa *et al.* (2008) ont développé un wiki où chaque utilisateur peut réorganiser, à l’aide des technologies du web sémantique (créations de classes RDF/S, de propriétés), les tags associés aux pages du wiki.

3 Cas de la recherche d’information

Pour illustrer le passage à un modèle de l’économie de la contribution dans le domaine de l’IC, nous nous intéressons ici au cas de la recherche d’information. L’évolution vers le Web 2.0 a vu l’apparition de nombreux forums qui constituent autant une nouvelle forme de micro-sociétés, qu’un nouveau moyen de rechercher de l’information en s’adressant aux experts d’une communauté. Le système développé par Delalonde (2007), ”DemonD”, étend le principe des forums pour proposer de nouvelles modalités de recherche d’information. En s’appuyant sur des profils personnels, un algorithme sélectionne une liste d’experts qui sont ensuite invités à discuter un problème posé sur un forum créé automatiquement. Une fois la négociation terminée, les réponses au problème sont intégrées à la base de connaissances. Nous voyons donc que dans le cas des forums, les connaissances produites sont postérieures à une recherche d’information et que leur création repose sur un système de contribution. Les services de bookmarking sociaux proposent également un autre type de recherche. L’indexation des ressources y est réalisée via les mots-clés que les utilisateurs-contributeurs associent à leurs bookmarks. A cet égard, Gruber (2005) précise que les utilisateurs, par leur acte de taguer une ressource avec un mot clef, réalisent à l’envers ce que fait un moteur d’indexation automatique. Le bookmarking social peut ainsi être vu comme le pendant de l’économie de la contribution aux moteurs de recherche centralisés comme Google. Cependant certains problèmes subsistent, comme celui du manque de précision des tags pour la caractérisation des ressources, précision qui pourrait être améliorée si les folksonomies étaient soutenues par des ontologies semi-structurées. La question de la création et de la maintenance de ces ontologies, ou encore du lien possible entre ontologies et folksonomies (Limpens *et al.*, 2008) reste par ailleurs un problème ouvert de l’IC.

¹gouvernement par la foule, voir http://fr.wikipedia.org/wiki/Liste_de_formes_de_gouvernements

4 Conclusion

Les systèmes présentés ici illustrent les principes du modèle de l'économie de la contribution, où l'opposition entre consommateur et producteur est remise en question. Par exemple, la recherche d'informations, traditionnellement une tâche solitaire, se transforme en un processus social où recherche et création d'information sont simultanées et reposent sur des contributions des acteurs. Nous voyons également les attentes que suscitent ces systèmes en terme d'assistance à l'organisation de l'information. Les solutions avancées devront à notre avis permettre la mise en place de ce que le philosophe Simondon appelle un milieu technique associé (Simondon, 1989). Le processus d'association en question consiste à intégrer le milieu d'un dispositif technique comme fonction de ce dispositif. Simondon illustre ce concept avec l'exemple des turbines des usines marée-motrices qui associent le milieu dans lequel elles fonctionnent, en donnant à l'eau une fonction d'actionnement et de refroidissement, mais aussi d'étanchéification des paliers des turbines. En appliquant ce concept au domaine de l'IC, le dispositif technique correspond aux outils et aux méthodes d'organisation des connaissances, et son milieu associé correspond à ses utilisateurs. Le processus d'association peut alors se réaliser en intégrant actions manuelles et traitements automatiques dans les processus d'organisation des connaissances, par exemple en permettant un contrôle et une validation des résultats de ces traitements automatiques sans pour autant en montrer tous les détails (Pétard, 2006).

Références

- BUFFA M., GANDON F., ERETEO G., SANDER P. & FARON C. (2008). SweetWiki : A semantic Wiki. *J. Web Sem.*, **6**(1), 84–97.
- CAHIER J.-P., ZAHER L., PÉTARD X., LEBOEUF J.-P. & GUITTARD C. (2005). Experimentation of a Socially Constructed “Topic Map” by the OSS Community. *workshop on Knowledge Management and Organizational Memories, IJCAI-05*.
- DELALONDE C. (2007). DemonD : Leveraging Social Participation for Collaborative Information Retrieval. In *Adaptation and Personalisation in Social Systems*.
- GRUBER T. (2005). Ontology of Folksonomy : A Mash-up of Apples and Oranges. In *Conference on Metadata and Semantics Research (MTSR)*.
- LIMPENS F., GANDON F. & BUFFA M. (2008). Rapprocher les ontologies et les folksonomies : un Etat de l'art. *IC*.
- PASSANT A. (2007). Using Ontologies to Strengthen Folksonomies and Enrich Information Retrieval in Weblogs. In *Int. Conf. Weblogs and Social Media*.
- PÉTARD X. (2006). *Infrastructures Informationnelle pour les Pratiques Collectives Distribuées. Entre ontologies et documents*. PhD thesis, Université Paris-Sud 11.
- SIMONDON G. (1989). *Du mode d'existence des objets techniques*. Paris : Aubier.
- STIEGLER B. (2007). Le Réseau Numérique à l'Origine d'un Nouveau Modèle Industriel. <http://interstices.info/b-stiegler>.