



ENTRETIEN AVEC PIERRE LEVY, PROFESSEUR DE COMMUNICATION, TITULAIRE D'UNE CHAIRE DE RECHERCHE EN INTELLIGENCE COLLECTIVE A L'UNIVERSITE D'OTTAWA (CANADA)

L'intelligence collective, notre plus grande richesse

LE MONDE | 23.06.07 | 11h35 • Mis à jour le 23.06.07 | 19h42

Dès le début des années 1990, vous avez cru au potentiel d'Internet. Près de vingt ans plus tard, comment analysez-vous l'évolution du Réseau mondial ?

L'hypothèse que je faisais à l'époque, où très peu de monde utilisait Internet et où le Web venait à peine de naître, était que l'interconnexion des ordinateurs serait un vecteur de perfectionnement et d'augmentation de l'intelligence collective. Je dis augmentation plutôt que création parce que l'intelligence collective est pratiquée par les êtres humains depuis qu'ils disposent du langage et de la culture. Nous ne sommes intelligents que collectivement grâce aux différents savoirs transmis de génération en génération. Simplement, Internet est plus puissant que l'imprimerie, la radio ou la télévision, parce qu'il permet une communication transversale et une meilleure exploitation de la mémoire collective.



Cela explique-t-il la vogue actuelle de l'expression "intelligence collective" ?

En effet, cette notion est en train de faire son chemin. Nous en prenons conscience parce qu'elle se transforme à un rythme observable à l'intérieur d'une même génération. C'est pour cela que l'on en parle. Auparavant, les techniques d'intelligence collective restaient stables d'une génération à l'autre. Là, il y a un saut, une accélération. C'est comme un fond qui restait immobile et qui devient aujourd'hui une forme qui bouge.

Comment réagissent les acteurs ?

Ce que je trouve fascinant, c'est que l'utilisation d'Internet pour développer l'intelligence collective n'est pas l'exclusivité de tel ou tel groupe social. Pour les entreprises ou les administrations publiques, l'objectif est de mieux créer de la valeur. De rendre un service de façon plus efficace au client ou au citoyen. Les ONG, les associations et les réseaux sociaux s'organisent mieux grâce à ces nouveaux outils. A peu près tout le monde tente de s'en servir, chacun de façon différente. On se rend compte que notre capital principal, c'est ce qu'on est capable

de faire et ce que l'on sait. Et que les deux sont très liés. On a intérêt à apprendre les uns des autres afin d'agir de façon plus efficace. Voilà la prise de conscience importante : la valeur est dans la connaissance.

Aujourd'hui, tout le monde peut-il vraiment participer à la constitution du savoir collectif ?

Je dirais que cela se produit à deux niveaux. D'abord pour le contenu de la connaissance lui-même avec la création collective en ligne à l'aide des wikis, dont Wikipédia est la représentation la plus connue. Mais cela va plus loin encore avec l'organisation du contenu. Des communautés se rassemblent pour décrire des contenus et permettre aux autres d'y accéder. Tout le monde devient ainsi non seulement auteur mais aussi prescripteur, organisateur de la mémoire, documentaliste, critique. Tout le monde devient médiateur, en somme. Pour un nouveau mode de production et d'accès à la connaissance, il faut un nouveau mode de médiation.

Internet n'est-il pas aujourd'hui une immense bibliothèque aux livres entassés en désordre ?

En effet. Vers la fin du XVIII^e siècle et surtout au XIX^e siècle, sont apparues, avec les fiches de description des livres (titre, auteur, contenu, cote...), ce que l'on appelle aujourd'hui les métadonnées. Ce sont elles qui permettent de naviguer dans le contenu. Aujourd'hui, le grand enjeu d'Internet, c'est bien la question des métadonnées. Peu de gens ont encore pris la mesure du défi que cela représente. Actuellement, les moteurs de recherche utilisent le texte comme sa propre métadonnée en travaillant sur le plein texte. C'est une immense régression par rapport à tout le travail réalisé depuis deux ou trois siècles par les bibliothécaires et les documentalistes. Un retour à la préhistoire. La raison en est l'ampleur du phénomène. Bien souvent, les bibliothèques étaient constituées dans une seule langue et avec une collection d'ouvrages progressivement accumulés. Internet apporte une quantité immense, très hétérogène, multilingue. Il existe aujourd'hui des centaines, des milliers, des millions d'organisations différentes et incompatibles des données. D'où la complexité extrême du problème. Néanmoins, pour augmenter l'intelligence humaine grâce à Internet, nous devons le résoudre.

Est-ce l'objet de votre travail actuel ?

Exactement. Il faut d'abord prendre conscience de l'opacité actuelle d'Internet. Les meilleurs moteurs ne s'attaquent qu'à 10 % à 20 % de son contenu. Grâce à la masse des données disponibles, on trouve presque toujours quelque chose et l'on est content. Mais on reste très loin d'une exploitation optimale. Je me suis dit qu'il fallait créer un langage de description, un métalangage, qui puisse traduire les langues naturelles et les classifications de concepts (ontologie en informatique), mais qui soit également "calculable". En effet, les langues naturelles sont faites pour être manipulées par des cerveaux humains et non par des ordinateurs. Mon langage, IEML (Information Economy Meta Language), est reconnaissable et traitable par une machine parce qu'il est beaucoup plus proche du "langage mathématique" utilisé par les ordinateurs.

Vous travaillez depuis plus de quinze ans sur ce langage...

Il se trouve que c'est très compliqué à inventer. D'autant qu'il n'y a pas d'exemples à suivre. En dehors des échecs comme celui de la Caractéristique universelle de Leibnitz, qui, bien entendu, n'avait pas d'ordinateur..., ou de l'espéranto, qui avait la même structure qu'une langue naturelle et supposait que tout le monde l'apprenne. Dans le cas d'IEML, l'utilisateur final n'est pas censé l'apprendre. Il va continuer à travailler dans sa langue naturelle. L'IEML interviendra au niveau sous-jacent. Seuls les ingénieurs de la connaissance, les architectes de l'information, c'est-à-dire les professionnels, l'utiliseront. En effet, c'est une langue qui ne ressemble pas du tout à une langue naturelle. Pourtant, on peut dire en IEML tout ce que l'on peut dire avec une langue naturelle, y compris les nuances sémantiques, mais en s'adressant à un ordinateur.

Où en êtes-vous, et comment imaginez-vous l'utilisation de l'IEML sur la Toile ?

Nous disposons d'un petit dictionnaire de 2 000 termes. Nous le développons en l'adaptant à des domaines particuliers. Je travaille, par exemple, avec un collègue de HEC Montréal afin de traduire le thesaurus de l'American Economic Association. Il s'agit de créer tous les mots nécessaires aux économistes pour indexer leurs articles. Notre moteur de recherche sera ainsi plus efficace pour naviguer dans l'immense littérature économique. Le langage va se développer en fonction de ceux qui décideront de l'utiliser. Chacun va produire des métadonnées selon sa propre culture. Il ne s'agit donc absolument pas d'une entreprise d'uniformisation. Simplement d'éviter que les différences ne restent des barrières infranchissables. Chaque discipline devra faire un effort de formalisation de son savoir mais, à terme, on comprendra la langue de l'autre et on se fera comprendre de lui, sans apprendre de langue étrangère...

Que découvrira-t-on ainsi ?

On fera apparaître les dimensions géométriques du savoir. Dans les vieilles cartes géographiques du Moyen Age, il n'y avait pas de blanc. Dès que l'on a fait appel aux coordonnées géométriques, des blancs sont apparus. IEML va créer un système de coordonnées de l'espace sémantique permettant de repérer l'inconnu, de calculer des distances entre significations. Cela ne fabriquera pas d'idées nouvelles mais indiquera des rapports inaperçus, des virtualités. L'intelligence collective coordonnera l'espace sémantique comme on a coordonné l'espace terrestre. Dans l'espace sémantique d'IEML, il n'y a pas de point de vue privilégié. Les idéologies deviennent de simples perspectives particulières. Avec les moteurs de recherche actuels, les résultats sont ordonnés selon un algorithme qui est celui de Google ou de Yahoo. On ne peut pas y toucher. Avec mon projet, on pourra choisir l'ordre des réponses. D'où un instrument intellectuel puissant.

Quand ce nouvel outil sera-t-il disponible pour les simples internautes ?

C'est un programme de recherche scientifique. Il nous faudra encore deux à trois ans pour obtenir quelque chose qui fonctionne, c'est-à-dire un logiciel avec un moteur de recherche intégré qui permette de faire de l'indexation automatique et un moteur de recherche sémantique beaucoup plus évolué que les moteurs existants. Dans le monde, il y a une quarantaine de personnes qui travaillent sur le projet IEML, dont des chercheurs du laboratoire Paragraphe de Paris-VIII. Le dictionnaire n'est en ligne que depuis un an. C'est un long travail, mais, en 2010, les internautes devraient pouvoir télécharger un logiciel sur le site de l'IEML et l'utiliser.

Quels effets peut avoir un tel outil sur la société et sur la politique ?

Je pense que l'on va devenir plus intelligent. Comme on va plus loin en voiture qu'à pied, grâce à l'exploitation de l'intelligence collective, on pensera plus loin. Je crois que l'on va pouvoir faire les choses de manière un peu plus sensée, en prenant la mesure de la diversité et de la complexité.

Ma perspective politique, c'est celle du développement humain. Il faut connecter la société du savoir avec le développement humain. Cela afin que la société du savoir s'oriente vers un développement intégral qui comprenne tous les aspects de la société. L'économie, l'éducation, la santé, la sécurité, la transmission des patrimoines, la recherche ou l'innovation sont interdépendantes. Au fond, l'intelligence collective, c'est la source du développement humain.

Propos recueillis par Michel Alberganti

Article paru dans l'édition du 24.06.07

▼ PUBLICITE



Le Monde.fr

- » A la une
- » Le Desk
- » Opinions
- » Archives
- » Forums
- » Blogs
- » Examens
- » Culture
- » Economie
- » Météo
- » Carnet
- » Immobilier
- » Emploi
- » Shopping
- » Nautisme
- » Voyages
- » Newsletters
- » RSS

Le Monde

- » Abonnez-vous au Monde à -50%
- » Déjà abonné au journal
- » Le journal en kiosque



Abonnez-vous au Monde.fr - 6€ visitez Le Monde.fr © Le Monde.fr | Fréquentation certifiée par l'OJD | CGV | Avertissement légal | Qui sommes-nous ? | Index | Aide