

une requête formée de plusieurs mots, il fait un lien sémantique entre ces mots et livre des résultats qui ont un sens (une liste de sites en rapport sémantique avec la requête). Mais il ne fait pas que cela : les sites indiqués sont ceux ayant les meilleurs scores, c'est-à-dire les plus consultés, ce qui correspond à un contexte d'usage. De ce point de vue, le moteur de Google constitue un outil de recherche de connaissances.

PLS

Pourquoi faut-il « gérer » les connaissances ?

J.-L. E. : La connaissance est une capacité humaine attachée à des compétences qui relèvent à la fois des individus et de la collectivité. Or quand des personnes ayant des connaissances ou savoir-faire particuliers quittent l'entreprise ou l'organisme où ils travaillent, ces connaissances peuvent être perdues, car une grande partie d'entre elles (on estime près de 80 %) sont tacites et non consignées quelque part. Ainsi, la Nasa n'a plus les connaissances qui lui ont permis d'envoyer des astronautes sur la Lune il y a quarante ans. Et il y a une multitude d'exemples d'entreprises qui ont eu ainsi des pertes de connaissances ou de savoir-faire ayant entraîné des pertes financières. Cela représente globalement des sommes énormes, et les entreprises en prennent de plus en plus conscience. Il faut donc gérer les connaissances, de façon à ce qu'elles soient bien partagées dans la structure en question et que leur transmission soit assurée dans le temps.

PLS

Dans quelle mesure cette problématique concerne-t-elle le métier de chercheur ?

J.-L. E. : Les chercheurs en science fondamentale sont moins exposés aux risques de pertes de connaissances en raison du système bien installé des publications dans des revues professionnelles, où les travaux et leurs résultats sont décrits (et préalablement évalués par des spécialistes). Mais ils ne sont pas complètement à l'abri, parce que dans ce domaine aussi, il y a du tacite, des savoir-faire et des façons

de raisonner qui n'apparaissent nulle part explicitement. Le problème se pose davantage pour la recherche appliquée ou industrielle, où les scientifiques ne sont pas maîtres de leurs objectifs et où les savoir-faire techniques occupent en général beaucoup plus de place.

PLS

Que proposez-vous pour bien gérer les connaissances ?

J.-L. E. : Il y a plus d'une vingtaine d'années, à l'époque où très peu de gens étaient conscients de cet enjeu, j'ai commencé à développer une méthodologie nommée MASK, qui s'implémente à l'aide de divers outils. Le CEA, en France, a été le premier à l'appliquer, en 1993. Depuis, elle a mûri et a fait l'objet, en France et dans le monde, d'interventions dans beaucoup d'organisations (ou entreprises) publiques et privées.

PLS

En quoi consiste-t-elle ?

J.-L. E. : Dans ses grandes lignes, la méthode MASK procède en quatre étapes. La première consiste à effectuer une analyse stratégique du patrimoine de connaissances de l'entreprise, c'est-à-dire à déterminer quelles sont les connaissances qui sont critiques par rapport aux objectifs et à la stratégie de cette entreprise. La deuxième étape est la création et l'organisation d'un « référentiel » de connaissances qui contient tout ce dont les collaborateurs dans l'entreprise ont besoin pour travailler. Cela implique d'organiser les systèmes d'information, d'interroger toutes les personnes détenant des connaissances tacites critiques, d'explicitier ces dernières, etc. La troisième phase est l'organisation du partage des connaissances au sein de la structure, à l'aide notamment d'outils collaboratifs (wikis, réseaux sociaux d'entreprise...). Dans la dernière, enfin, il s'agit de mettre en place des outils et des méthodes susceptibles de stimuler la créativité et de favoriser l'innovation. ■

Propos recueillis par Maurice MASHAAL

■ POUR INFO

Jean-Louis Ermine interviendra dans la table ronde « Extraire l'information, retrouver la connaissance » qui se tiendra de 16 heures à 18 heures le samedi 19 novembre 2016 à la Bibliothèque nationale de France, à Paris, dans le cadre de la 15^e rencontre *Physique et interrogations fondamentales*.

Cette rencontre, organisée par la Société française de physique et la BNF, a pour thème « La science, l'information, la connaissance ». Inscriptions gratuites (dans la limite des places disponibles) et programme sur <http://pif15.sfpnet.fr>

■ BIBLIOGRAPHIE

J.-L. Ermine (dir.), *Management et ingénierie des connaissances : modèles et méthodes*, Hermes-Lavoisier, 2008.

Association pour la gestion des connaissances dans la société et les organisations (AGECSO) : www.agecso.com

Club Gestion des connaissances : www.club-gc.asso.fr

HOMO SAPIENS INFORMATICUS chronique de Gilles Dowek

À l'ère du télégraphe portable

*L'échange de SMS relève-t-il de la communication écrite ?
Ou de la communication orale ? À moins qu'il ne
se rapproche du petit bleu d'autrefois...*



En rentrant chez lui, après une journée de labeur, l'homme du XX^e siècle se livrait à un rite aujourd'hui disparu : écouter les messages enregistrés sur son répondeur téléphonique à cassettes.

Si les opérateurs de réseaux mobiles nous proposent encore un service de messagerie vocale, lointain descendant des répondeurs, *Homo sapiens informaticus* l'utilise peu : quand son interlocuteur ne répond pas, il raccroche et lui envoie un message textuel, aussi appelé texto ou SMS (pour *Short Message Service*). D'ailleurs, dans bien des cas, il n'essaie même pas de lui parler, il lui envoie directement un tel message – en témoigne le fait que beaucoup de forfaits proposent des SMS à profusion, mais un temps d'appel réduit.

Nous pouvons, de ce fait, nous demander si nos téléphones portables sont des téléphones, dont la fonction est de transmettre des voix, ou des services postaux, dont la fonction est de transmettre des écrits.

Les SMS appartiennent en effet, par bien des aspects, à la sphère de l'écrit. Comme l'envoi d'une lettre par la poste, et contrairement à un appel téléphonique, l'envoi d'un message textuel n'exige aucune synchronie entre son émetteur et son destinataire. Si ce dernier est occupé, la réception du message n'interrompt pas son activité. De même, l'envoi d'un SMS n'exige pas un environnement silencieux et ne perturbe pas cet environnement. Nous pouvons envoyer un SMS pendant un concert de rock, nous pouvons aussi en

envoyer un sans perturber le silence d'une abbaye cistercienne. L'envoi d'un message textuel n'est pas soumis à la contrainte du temps réel de la communication orale, qui nous pousse parfois à dire des choses sans réfléchir et à le regretter ensuite. Enfin, un SMS est souvent concis. Sa lecture est ainsi plus rapide que la pénible écoute d'un message vocal. Les SMS ont



200 000 TEXTOS ont été échangés chaque seconde dans le monde en 2011.

aussi les inconvénients de l'écrit : ils nous privent, par exemple, de la chaleur de la voix de nos interlocuteurs.

Cependant, il ne faut pas en conclure trop vite que la disparition du téléphone, au profit des messages textuels ainsi que du courrier électronique, du Web, du blogging, du microblogging et des réseaux sociaux, est un retour à la communication écrite telle que nous la connaissions jusqu'au début du XIX^e siècle – après l'éphémère victoire de la

communication orale au XIX^e et XX^e siècles, avec l'invention du téléphone.

En effet, les messages textuels appartiennent aussi, par bien des aspects, à la communication orale. En particulier, l'envoi d'un message textuel est instantané. Il est donc possible d'échanger plusieurs SMS en une seule minute. Ces messages, contrairement au courrier postal, permettent donc de converser. Ensuite, une lettre pouvait être lue à sa réception, mais aussi des années plus tard et, même si c'est techniquement possible, il est rare que nous archivions des SMS sur de longues durées. Enfin, la communication écrite permettait une plus grande précision que la communication orale – comme distinguer « j'écrirai » de « j'écrirais » – au prix d'un important effort de rédaction. Même s'il est caricatural de prétendre que les SMS sont tous écrits phonétiquement, le fait d'écrire dans un style relâché et d'apporter, si besoin, une précision dans un message additionnel rapproche l'échange de SMS de la communication orale.

Il est donc difficile d'inclure les messages textuels dans la sphère de l'écrit ou dans celle de l'oral. Ils semblent plutôt appartenir à une troisième sphère : celle de la communication asynchrone mais instantanée, à laquelle appartenaient jadis le télex et le télégraphe (et ses télégrammes, les petits bleus d'autrefois). Nous découvrons ainsi que nous avons tous, dans la poche, un télégraphe portable. ■

Gilles DOWEK est chercheur à l'Inria et membre du conseil scientifique de la Société informatique de France.