

# Cultivé, vif d'esprit, excellent sens de l'humour, recherche humain pour échanger en langage naturel.

PAR ÉLISABETH OUDAR



Elisabeth Oudar  
Administratrice au Conseil d'administration  
du Réseau ACTION TI, Québec, et  
coordonnatrice des stages, département  
d'informatique et de génie logiciel,  
Université Laval

## Défi lancé

Jeudi 17 février 2011, 19h30. Au cœur des studios de Sony en Californie, Brad, Ken et Watson s'affrontent sans armure. Guidés par des réflexes aiguisés, la langue bien affûtée, ils exposent au grand public leur culture générale, démontrant une vivacité d'esprit qui déjoue tour à tour jeux de mots et finesses sémantiques.

L'enjeu est énoncé par le présentateur de Jeopardy : « *Le Compte des principautés de Wallachia et Moldavie*, écrit par William Wilkinson, a inspiré le roman le plus célèbre de cet auteur ». Redoutable nœud de mots que le futur gagnant devra défaire au plus vite s'il veut trouver le nom de l'auteur recherché avant ses concurrents et ensuite le communiquer au public sous l'inéluctable forme interrogative de l'émission : « Qui est...? ». Défi lancé!

## Intelligence naturelle ou artificielle?

Le cerveau de Brad, tout comme celui de Ken, s'isole des émotions et des incessants bombardements d'information qui l'assailent chaque instant. En quelques secondes, des milliers de neurones s'échauffent et stimulent leurs connexions, ciblant les informations pertinentes avant de les pousser à travers un dédale de synapses. Miracle de la nature, résultat de quelque 2 millions d'années d'évolution des espèces : la donnée mémorisée est retrouvée parmi des informations emmagasinées depuis près de 30 ans. Il ne reste qu'à franchir le mur invisible qui retient les mots sur le bout de la langue, grâce aux cellules activant toutes les informations linguistiques stockées de façon séparée par notre cerveau.

Watson, 4 ans. Ni émotion, ni bombardement d'information, ni même le regard implorant de ses créateurs d'IBM retenant leur souffle dans la tribune des spectateurs ne le perturberont. L'enjeu à peine énoncé, il fait appel à sa plateforme de cal-

cul de haute performance (CHP) mettant en branle ses 2 880 cœurs de calcul et 15 téraoctets de mémoire. Cette artillerie lui permet d'explorer parallèlement l'équivalent de 200 millions de pages de données non structurées : documents en langage naturel, intranets, ouvrages de référence, dictionnaires, rapports techniques, blogues, tout y passe. Watson retient lui aussi sa réponse sur le « bout de la langue », le temps d'effectuer un dernier calcul sur la mesure de la fiabilité de celle-ci avant de l'émettre à quelque 9 millions de téléspectateurs. Le bip retentit.

« Qui est Bram Stoker? » La réponse exacte vient de tomber. Pour la première fois, un assemblage de programmes dépasse l'homme dans son subtil jeu de mots télévisé. Watson, chef-d'œuvre d'intelligence artificielle appliquée à l'analyse de la sémantique de la phrase en langue naturelle, vient de remporter la partie.

## La société miroir du 21<sup>e</sup> siècle

De tels épisodes de succès en intelligence artificielle nous autorisent à rêver plus loin encore. En 2012, le plus grand assureur américain dans le domaine de la santé fournira à ses médecins un système reliant le dossier du patient, celui de l'assureur et la gigantesque bibliothèque médicale de Watson. Ce dernier fournira alors des diagnostics et des suggestions de traitements.

Dans quelques années, pourrons-nous tout bonnement nous plaindre de notre état de santé à notre portable afin que celui-ci émette un pronostic sur le mal qui nous ronge? Le reflet de notre écran détectera-t-il que notre moral est à zéro et qu'un petit programme d'échanges de confidences nous ferait le plus grand bien?

Peut-être qu'en prêtant un micro attentif à nos grands et petits maux, nos portables du futur réuniront leurs connaissances pour nous aider à bâtir la société de demain. ■