

BRUXELLES, CAPITALE BELGE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Publié le 18 janvier 2017



AI in Brussels

par Christian Du Brulle

C'est le Pr Tom Lenaerts, du « Machine Learning Group » de l'Université Libre de Bruxelles (ULB) qui le rappelle: « *la recherche universitaire en matière d'intelligence artificielle en Belgique trouve son origine à Bruxelles* ».

« *Dès 1983, les premiers groupes actifs sur cette thématique voyaient le jour à l'ULB et à la VUB. On s'y intéressait à la symbolique, aux incertitudes, aux systèmes experts, à la robotique...* »

Trois décennies plus tard, l'AI (Intelligence artificielle) reste une thématique de recherche de choix et est devenue... une priorité chez [Innoviris](#), l'Institut Bruxellois pour la recherche et l'innovation.

Quatre millions d'euros pour la R&D en AI

« *Nous allons consacrer quatre millions d'euros à un nouveau programme de R&D dans ce domaine* », explique Nicolas Vautrin. « *Ce programme, baptisé Team Up, doit permettre des collaborations entre*

les entreprises bruxelloises et le monde académique dans le domaine de l'AI. »

« Ces collaborations devront déboucher sur la mise au point de nouvelles applications utiles », précise Jonathan Duplacy, conseiller scientifique et en charge du nouveau programme de recherche [Team Up](#).

2,5 quintillions de bytes quotidiens

Le budget est important. Les défis à relever également. L'intelligence artificielle, c'est avant tout pouvoir digérer des masses gigantesques d'informations pour en retirer des informations pertinentes grâce à des algorithmes toujours plus performants.

« Chaque jour, nous créons 2,5 quintillions de bytes (soit $2,5 \times 10^{30}$ bytes). Et 90 % des données disponibles aujourd'hui ont été créées... ces deux dernières années! », analyse Philippe Dubernard, de la société « IBM Cognitive solutions ». C'est au sein de son entreprise qu'est né [Watson](#), un des systèmes d'intelligence artificielle des plus avancés sur Terre qui a réussi à battre le maître mondial du jeu d'échecs en 1997.

Des systèmes capables de prouesses cognitives

Depuis, Watson, est capable de bien plus de prouesses que de simplement battre des humains aux échecs ou lors de jeux télévisés de connaissances générales. Des prouesses « cognitives »...

« Il est mille fois plus performant. Ce système voit, entend, lit, parle, mais aussi est capable de sentiments, du moins il « ressent » l'état d'esprit de son interlocuteur grâce à sa capacité à analyser les variations de tonalité de sa voix, son débit de parole et est donc capable d'une certaine empathie », indique encore Philippe Dubernard. Il est capable de comprendre, d'analyser, d'apprendre, de raisonner. Et les « services cognitifs » qu'il peut rendre sont déjà des réalités. « Watson est capable d'écrire un texte neuf de 6000 mots qui respecte la sensibilité et la patte d'un écrivain particulier, qu'il a appris à connaître », précise l'industriel.

Bref, Watson, comme d'autres systèmes disponibles aujourd'hui (par exemple Microsoft Azure ou Amazon web services, etc.), se comporte comme un humain, ou quasi. Les applications potentielles sont quasi sans limites.

Watson s'appelle Jasmine

A Singapour, Watson qui s'appelle ici « Jasmine », répond directement aux questions des citoyens qui s'adressent au service des impôts. Il est capable de détecter des tentatives de fraude juste en avalant toute la documentation disponible sur un sujet. En santé aussi, son intelligence artificielle peut aider à faire des progrès. En enregistrant et en analysant des millions de documents disponibles sur le cloud, il peut aider les médecins à mieux traiter leurs patients, par exemple en matière de traitement du cancer.

Avec le programme Team UP, Innoviris souhaite que ce genre de nouveaux services, issus de la recherche en intelligence artificielle, puissent se développer dans la Région, au bénéfice de ses

entreprises et de ses citoyens. C'est pour cela qu'elle met généreusement la main au portefeuille. Les chercheurs issus du monde académique pourraient bénéficier d'un financement à 100 %. Pour les entreprises, cela peut monter jusqu'à 60 %.

Une armée de « robots twitteurs »

Les ambitions bruxelloises sont-elles réalistes? « Les domaines où l'AI est potentiellement intégrable sont multiples », estime le Pr Lenaerts (ULB). « Il peut s'agir de l'analyse d'image, la télémédecine, la réalité virtuelle, la sécurité, la synthèse d'images, les télécoms, l'analyse financière, la bio-informatique, les groupes de robots développant une intelligence en essaim (notons au passage que c'est une des spécialités de l'ULB) ».

Elle est là où on ne l'attend pas nécessairement. Comme aux États-Unis, lors de la dernière campagne électorale présidentielle. « On estime à 20 % le nombre de tweets générés à cette occasion par une armée de robots influents », indique le Pr Tom Lenaerts, qui est par ailleurs un des administrateurs de l'Association pour l'AI au Benelux, [Benelux Association for Artificial Intelligence](#), dont la porte d'entrée, pour les chercheurs belges, est la [BAIR « Belgian AI Researchers portal »](#).

Note: Cet article n'a pas été généré par un système d'intelligence artificielle. Il a été rédigé par un humain. Celui-ci déclare toutefois avoir eu recours à un système (élémentaire) d'AI en fin de rédaction (un correcteur orthographique).