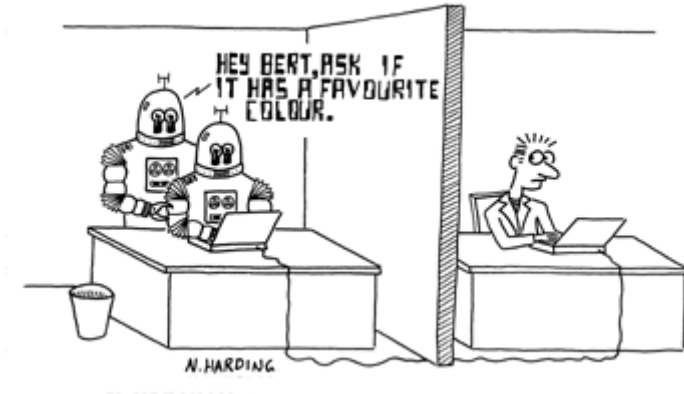




Alice au pays des robots

Alice Delarue

@Alicediwl



Les machines seront-elles un jour en capacité de concurrencer la pensée humaine ? Un récent scandale de tricherie par ordinateur dans le milieu très feutré des échecs vient de remettre au goût du jour les débats sur l'intelligence artificielle. L'histoire est d'autant plus édifiante que l'ordinateur, depuis son invention, a justement été mis au défi de battre ses créateurs au jeu d'échecs – celui-ci étant considéré comme l'un des meilleurs représentants de ce qui ferait la spécificité de l'intelligence humaine.

« Le jeu d'échecs possède cette remarquable propriété de ne pas fatiguer l'esprit et d'augmenter bien plutôt sa souplesse et sa vivacité », écrivait Stefan Zweig dans *Le joueur d'échecs*. Mais il faut supposer que Sébastien Feller, jeune prodige de la Fédération française, a cessé de croire aux pouvoirs de la réflexion. Il a en effet été reconnu coupable, en première instance disciplinaire, d'avoir commis une « faute contre l'éthique sportive »¹, lors des derniers championnats du monde par équipes, à l'aide d'un stratagème rocambolesque. Pendant qu'il disputait sa partie, un complice la reproduisait chez lui – les tournois sont maintenant diffusés en direct sur internet –, à l'aide du très performant logiciel *Firebird*, ce qui lui permettait de trouver la meilleure suite possible. Il envoyait ensuite le coup, sous forme de SMS codé, à un troisième complice, présent dans la salle du tournoi. Il ne restait plus à celui-ci qu'à le faire connaître à Sébastien Feller, au moyen de déplacements successifs, codifiés à l'avance, entre les tables des joueurs. L'esprit du troisième complice a malheureusement fini par se rebiffer contre le peu de cas qui lui était fait, laissant échapper un acte manqué sous la forme d'un SMS (« magne-toi de me filer des coups »), qui a atterri... entre les mains de la vice-présidente de la Fédération. Et c'est ainsi qu'on assiste au premier cas de tricherie avérée dans le monde des échecs de haut niveau² – d'aucuns disent que Gary Kasparov ne s'en remettrait pas...

Ce qui a achevé de confondre Sébastien Feller aux yeux de la commission, c'est la « qualité sans faille » de ses parties, qualité qui correspond en tous points aux premiers choix du logiciel pour l'ensemble des coups joués³. On aurait aimé croire qu'un joueur d'échecs fasse preuve de davantage d'imagination stratégique ! La « stupidité artificielle »⁴ est pourtant l'un des domaines de recherche de la cybernétique, depuis qu'Alan Turing a suggéré que les programmes devraient comporter des erreurs pour mieux imiter l'homme...

Mais, rassurez-vous, si les ordinateurs peuvent battre les humains sur un échiquier, ils sont bien en peine de concurrencer les *parlêtres* sur le terrain du langage. N'en déplaise à Turing, qui affirmait que la création de machines pensantes nous serait « d'une grande aide pour découvrir comment nous pensons nous-mêmes »⁵, force est de constater que les dernières avancées en matière de robots parlants sont plutôt piètres.

On peut ainsi s'amuser à tester ALICE, l'un des *chatbot* (robot de discussion) les plus performants du marché⁶. Fondée sur une base de données censée contenir l'éventail des questions et réponses imaginables, ALICE s'avère être bien en peine de tenir une conversation, comme le prouve l'échange suivant :

Human [moi] : *Hello, Alice.*

ALICE : *Hi there !*

Human : *My name is also Alice.*

ALICE : *Hi there also.*

Human : *What's my name ?*

ALICE : *Your name is also, seeker.*

Human : *No, I said my name is Alice too.*

ALICE : *What is your real name ? What did you mean by it ? Hi, Alice too.*

Je vous fais grâce de la suite – « Alice ne sut que répondre. Elle trouvait que ceci ne ressemblait pas du tout à une conversation »⁷. Telle l'héroïne de Lewis Carroll, ALICE ne cesse de grandir, en accumulant toujours plus de données. Mais elle s'avère incapable d'apprendre, et finit inévitablement par nous entraîner dans une impasse, car elle ne peut prendre des initiatives et tourne en rond quand elle ne trouve pas de réponse appropriée.

Considérons maintenant un autre logiciel, qui fait fureur sur le net et sur les téléphones mobiles : Akinator, « le génie du Web »⁸, qui se targue de « lire dans vos pensées ». Dans l'esprit des jeux de portraits, le génie vous propose de songer à un personnage ou à un objet, vous pose ensuite une série de questions, et vous expose enfin sa proposition. Je lui ai soumis « l'inconscient » :

Akinator : *Cela peut-il s'acheter ?*

Moi : *Non.*

Akinator : *Est-ce que cela a un rapport avec le sexe ?*

Moi : *Généralement. Plutôt.*

Akinator : *A-t-il des bras ?*

Moi : *Non.*

Akinator : *Cela provoque t-il une gêne ?*

Moi : *Généralement. Plutôt.*

Akinator : *Cherche-t-on des mots avec ?*

Moi : *Oui (même si on ne les trouve pas toujours).*

Et le génie de me proposer successivement : une fessée, un fantasme (Akinator a-t-il lu « Un enfant est battu » ?), et enfin... l'inconscient. Il est cependant beaucoup moins malin pour deviner des personnalités – tandis que je pensais à Pascal Quignard il m'a proposé Marc Levy, puis Michel Tournier et Daniel Pennac –, mais les créateurs du site affirment qu'il trouve la bonne réponse « à 85 % ». L'algorithme, fonctionnant en arborescence, est très simple : « Il faut qu'une question soit tranchée, que les gens répondent toujours de la même manière, que ce ne soit pas subjectif, et que la réponse permette d'enlever un bon nombre de personnages de la base »⁹. Une des questions fréquemment posée est ainsi : « Est-ce que votre personnage a voté pour Nicolas Sarkozy ? », car elle permet d'éliminer à la fois les gens

étrangers ou morts, et ceux qui ont des opinions à gauche ou non tranchées. À noter qu'Akinator peine à trouver les personnages qui n'ont « pas de traits déterminants » (comme Julien Clerc), ou qui ont des interprétations subjectives (comme Dieu).

La pensée algorithmique, par laquelle il s'agit d'automatiser la résolution d'un problème au moyen d'une méthode systématique, ne peut que buter sur le langage, car elle traite les mots comme des signes et non comme des signifiants. Laissant de côté le sens, « c'est le mot dans sa matérialité stupide » que la machine mémorise et propose ; on ne peut en effet « computer les significations »¹⁰.

Tenus en échec sur le plan du symbolique, d'autres robots tentent une approche par l'imaginaire : Actroid-F, la pionnière des androïdes qui a récemment été présentée au Japon, a l'apparence d'une jolie infirmière, et son visage est capable de reproduire, par mimétisme, les expressions et mouvements de son interlocuteur. Elle est notamment utilisée à des fins de téléprésence au sein des hôpitaux, où elle a pour mission de « palier l'absence de proches auprès d'un malade »¹¹. Mais on imagine que son transactivisme risque de lasser rapidement les patients...

Quant aux recherches qui abordent l'intelligence artificielle sur le versant du réel, notamment au travers des algorithmes génétiques, elles en sont encore à leurs balbutiements. Jacques-Alain Miller nous avait parlé il y a quelques années de Craig Venter, qui avait donné naissance à la première bactérie contenant de l'ADN synthétique, *Mycoplasma laboratorium*¹². Le généticien avait déclaré : « Nous savions lire notre code génétique. Nous allons être capables de l'écrire ». Eh bien, on vient d'apprendre qu'il est aux prises avec les ayants-droits de James Joyce, qui lui reprochent d'avoir utilisé un extrait du *Portrait de l'artiste en jeune homme* – « To live, to err, to fall, to triumph, to recreate life out of life »¹³ – dans le code synthétique de *Mycoplasma*, afin de différencier l'ADN artificiel de l'ADN naturel de la bactérie¹⁴. Comme quoi, même ceux qui se targuent d'être des écrivains du réel ont besoin d'une source d'inspiration...

¹ <http://www.leparisien.fr/faits-divers/la-tricherie-qui-eboule-le-monde-des-echecs-24-03-2011-1374275.php>

² Il y avait bien eu le « Toilettgate », où des joueurs russes et bulgares s'étaient mutuellement accusés d'aller tricher dans les toilettes (un câble d'ordinateur y avait été retrouvé, pendant du plafond), mais l'affaire n'avait pas eu de suites. Cf. http://echecs.blogs.liberation.fr/echecs/2007/02/toilettgate_une_.html

³ <http://europe-echecs.com/actualites/actualites-compte-rendu-de-la-commission-de-discipline-2583.html>

⁴ Cf. le célèbre article paru en août 1992 dans *The Economist* : « Artificial stupidity ».

⁵ Extrait d'une conférence à la BBC, 15 mai 1951.

⁶ <http://alice.pandorabots.com/>

⁷ Lewis Carroll, *Alice au pays des merveilles. De l'autre côté du miroir*, Chapitre VI, Paris, Gallimard, 2008.

⁸ <http://fr.akinator.com/>

⁹ <http://www.rue89.com/et-pourtant/2010/01/14/comment-marche-akinator-le-site-qui-lit-dans-vos-pensees-133616?page=0#commentaires>

¹⁰ Cf. Jacques-Alain Miller, « Google », *Le Nouvel Observateur*, n° 2210, semaine du 15 au 21 mars 2007.

<http://hebdo.nouvelobs.com/sommaire/livres/070698/mythologies-2007.html>

¹¹ <http://www.futurimmediat.fr/2010/1102-kokoro-actroid-f-robot-qui-sourit-japon.html>. Cf. aussi sa sœur,

Geminoid F, qui est actrice et dont le créateur nous dit que, contrairement à ses camarades humains, son

avantage est qu'elle ne fait pas de caprices de star : <http://www.youtube.com/watch?v=qF1M7E7Ri2c>

¹² Jacques-Alain Miller, « L'avenir de *Mycoplasma laboratorium* », *La Lettre mensuelle*, avril 2008.

¹³ « Vivre, se tromper, chuter, triompher, recréer la vie à partir de la vie ».

¹⁴ <http://www.slate.fr/lien/36249/joyce-citation-venter-adn>