**Après avoir terrassé le numéro 1 mondial du jeu de go, AlphaGo prend sa retraite**

Le programme d’intelligence artificielle développé par Google DeepMind a écrasé le Chinois Ke Jie 3-0. Après cet ultime exploit, l’entreprise a annoncé qu’AlphaGo ne jouerait plus en compétition.

LE MONDE | 27.05.2017 à 19h54 • Mis à jour le 28.05.2017 à 14h37 | Par [Morgane Tual](http://abonnes.lemonde.fr/journaliste/morgane-tual/)



A seulement 19 ans, le Chinois Ke Jie est le numéro 1 mondial du jeu de go. REUTERS

C’est une victoire écrasante. Un peu plus d’un an [après avoir battu au jeu de go, un jeu de stratégie asiatique, le Sud-Coréen Lee Sedol,](http://abonnes.lemonde.fr/pixels/article/2016/03/15/jeu-de-go-victoire-finale-de-l-intelligence-artificielle-sur-le-score-de-4-a-1_4882998_4408996.html) un joueur légendaire, le programme d’intelligence artificielle AlphaGo a définitivement vaincu le numéro 1 mondial, le Chinois de 19 ans Ke Jie, samedi 27 mai à l’issue d’une rencontre en trois parties.

Le programme, développé par DeepMind, une entreprise britannique appartenant à Google, a battu le jeune prodige 3-0, contre 4-1 face à Lee Sedol. Cette fois, plus de doute : aucun humain ne peut aujourd’hui rivaliser face à AlphaGo. Une performance informatique que les experts en intelligence artificielle (IA) n’attendaient pas avant dix ou vingt ans.

« Ke Jie essayait de le battre à son propre jeu », a commenté Demis Hassabis, le fondateur de DeepMind, à l’issue de la troisième partie. Ke Jie a, en effet, repris à son compte certains coups signés AlphaGo – des séquences inconoclastes, qui n’étaient auparavant pas jouées dans les compétitions de haut niveau. Les trois parties ont été jouées ces derniers jours lors du Future of Go Summit qui se tenait cette semaine en Chine.

« Merci Ke Jie, pour cette rencontre incroyable et enthousiasmante, c’est un grand honneur de jouer avec un véritable génie », a salué Demis Hassabis [sur Twitter](https://twitter.com/demishassabis/status/868349864266125313).

## Après le go, d’autres ambitions

Après cet ultime exploit, DeepMind a annoncé qu’AlphaGo allait désormais prendre sa retraite. « Les parties palpitantes de cette semaine face aux meilleurs joueurs du monde, dans le pays où le go est né, ont marqué l’apogée d’AlphaGo comme compétiteur. C’est pourquoi le Future of Go Summit est la dernière compétition d’AlphaGo », [écrit DeepMind](https://deepmind.com/blog/alphagos-next-move/) sur son site.

L’équipe de chercheurs ayant développé cette technologie va désormais se consacrer à de nouveaux programmes d’IA « qui pourraient un jour aider les scientifiques à avancer sur les problèmes les plus complexes, comme trouver de nouveaux remèdes aux maladies, réduire de façon drastique la consommation énergétique ou inventer des matériaux révolutionnaires ». DeepMind s’implique déjà dans le domaine de la santé, notamment dans le cadre [d’un partenariat controversé avec le système de santé britannique (NHS)](http://abonnes.lemonde.fr/pixels/article/2017/05/16/le-partenariat-entre-google-deepmind-et-les-hopitaux-londoniens-a-nouveau-critique_5128556_4408996.html).

Mais DeepMind ne rompt pas pour autant ses liens avec le monde du go. L’entreprise compte notamment développer un outil d’apprentissage, dans lequel AlphaGo analysera des positions – un outil qui sera développé en collaboration avec Ke Jie et qui « donnera à tous les joueurs et les fans l’opportunité de voir le jeu du point de vue d’AlphaGo », explique DeepMind.

L’entreprise a aussi [commencé à publier](https://deepmind.com/research/alphago/alphago-vs-alphago-self-play-games/) les données de 50 parties jouées par AlphaGo contre lui-même. Des informations précieuses pour les joueurs, qui espèrent pouvoir comprendre sa stratégie et s’en servir pour améliorer leurs propres performances. Depuis sa première partie publique contre Lee Sedol, AlphaGo effectue des coups qui surprennent la communauté des joueurs de go. Certains de ses choix ont même été considérés comme très mauvais… Mais l’ont quand même mené à la victoire, sans que l’on sache expliquer pourquoi. Depuis, des joueurs de haut niveau s’essayent régulièrement à certains coups inspirés d’AlphaGo.

Lire aussi :   [Comment AlphaGo a transformé l’intelligence artificielle et le jeu de go](http://abonnes.lemonde.fr/pixels/article/2017/05/23/comment-alphago-a-transforme-l-intelligence-artificielle-et-le-jeu-de-go_5132473_4408996.html)

## La fin d’un épisode historique de l’IA

DeepMind compte aussi publier dans l’année un nouvel article de recherche, après celui qu’il avait publié dans la prestigieuse revue Nature en janvier 2016 [annonçant l’existence de ce programme très performant](http://abonnes.lemonde.fr/pixels/article/2016/01/27/premiere-defaite-d-un-professionnel-du-go-contre-une-intelligence-artificielle_4854886_4408996.html). Ce nouvel article détaillera les améliorations apportées depuis à AlphaGo. « Comme avec notre premier article sur AlphaGo, nous espérons que d’autres développeurs vont s’en servir (…) pour bâtir leurs propres programmes de go. »

La plupart des chercheurs en intelligence artificielle spécialisés dans le go ont regardé ce premier article de très près et l’ont décortiqué pour s’inspirer des technologies utilisées par AlphaGo, notamment [le deep learning, une méthode d’apprentissage automatique](http://abonnes.lemonde.fr/pixels/article/2015/07/24/comment-le-deep-learning-revolutionne-l-intelligence-artificielle_4695929_4408996.html). Fine Arts, développé en Chine, et Deep Zen Go, développé au Japon, ont ainsi considérablement progressé ces derniers mois, au point de talonner AlphaGo pour le premier.

Toutefois, DeepMind n’a pas annoncé qu’il allait rendre AlphaGo open source, c’est-à-dire rendre son code source accessible à tous – ce qu’annonce parfois faire Google dans le champ de l’IA. Ce qui aurait grandement facilité la tâche aux autres chercheurs travaillant sur le go, et les jeux en général.

En mettant AlphaGo à la retraite, DeepMind clôt une fois pour toutes cet épisode historique de l’intelligence artificielle, à la hauteur de celui ayant vu le programme Deep Blue d’IBM l’emporter contre le champion Garry Kasparov aux échecs en 1997. Malgré les efforts des concepteurs de Deep Zen Go et Fine Arts, ceux-ci ne devraient donc jamais avoir l’occasion d’affronter AlphaGo. Ni de ternir son éclatant succès.

En savoir plus sur http://www.lemonde.fr/pixels/article/2017/05/27/apres-avoir-terrasse-le-numero-1-mondial-du-jeu-de-go-alphago-prend-sa-retraite\_5134882\_4408996.html#IdGULlizzMQPk1dr.99