ROTEM ALALUF

Directeur général de Wand.ai

Lucia Sinapi-Thomas, vice-présidente exécutive, directrice générale de Capgemini Ventures

C'est passionnant et cela facilite ma transition vers Rotem, car ce que vous proposez sur le marché avec Wand.ai est une plateforme qui permet de créer des assistants dans différents rôles, capables de collaborer les uns avec les autres. Ce projet paraît très futuriste.

Rotem Alaluf, directeur général de Wand.ai

Merci beaucoup de m'avoir invité et pour cette présentation. L'activité principale de Wand est ce que nous appelons la main-d'œuvre artificielle. Aujourd'hui, nous avons des collaborateurs humains. Nous travaillons sur une version artificielle pour que les entreprises disposent d'agents qui collaborent, d'abord entre eux, mais aussi avec l'humanité. Avec la première génération d'IA générative, l'objectif était de voir comment créer un cerveau artificiel unique capable de recevoir des informations et, de là, de générer des réponses. Si l'on considère le cerveau humain sous cet angle, il a peu changé ces derniers milliers d'années. C'est la société et les flux d'informations entre humains qui nous ont permis de progresser et de créer la plupart des choses qui existent aujourd'hui. Il reste beaucoup à faire sur le cerveau artificiel. Nous travaillons sur des modèles de langage cognitif, avec des capacités de raisonnement et de planification améliorées, ainsi que des capacités de conscience de soi. Cependant, leur fonctionnement diffère un peu de celui des transformateurs actuels, qui présentent plusieurs lacunes, l'une d'elles étant le besoin de disposer d'un grand nombre de données. Comme nous l'avons dit, il est beaucoup plus facile d'atteindre les capacités humaines lorsqu'on dispose de capacités d'exécution et qu'on peut ensuite fournir un retour d'information au système. Le codage en fait partie car il permet d'exécuter le programme et de voir s'il fonctionne, puis de renvoyer les résultats dans les modèles et d'obtenir une boucle de retour d'information. Cependant, il existe d'autres moyens d'y parvenir, et il y a encore beaucoup de travail quant à la manière de créer ce cerveau artificiel. Cependant, tout comme l'humanité a évolué sur la base d'interactions sociétales et d'un travail collaboratif, la prochaine génération technologique devrait permettre de construire une société ou un groupe d'agents, capables de collaborer et d'évoluer au fil du temps.

Prenons l'exemple d'une entreprise comme Capgemini : elle gère et exécute un grand nombre de tâches. Lorsqu'elle décèle des lacunes dans l'exécution, elle recrute afin d'améliorer les exécutions ultérieures. Nous voulons permettre à des agents de participer à des processus similaires, afin qu'ils puissent exécuter les tâches qui leur sont confiées par les humains. Et s'ils pensent pouvoir faire mieux la prochaine fois, nous voulons que ce groupe évolue de lui-même, en quelque sorte, pour recruter un nouvel agent de manière autonome, afin de mieux gérer le processus. Cela rejoint ce qui a été discuté précédemment car la tâche

est exécutée. Il y a idéalement un retour d'information de la part des humains. Puis, à la fin du processus, nous pouvons le comparer à des groupes d'agents. Il s'agit d'avoir un groupe qui exécute des tâches, vérifie ses inefficacités dans l'exécution, ou à tout le moins étudie les inefficacités et les solutions, puis crée un nouveau groupe d'agents améliorés, avec l'ajout au groupe de nouvelles fonctionnalités et de nouveaux rôles. Ce processus se poursuit jusqu'à ce que nous disposions d'un groupe de travailleurs artificiels qui évolue de lui-même afin de résoudre des tâches de plus en plus complexes.

Il s'agit d'une technologie fondamentale et essentielle, qui fait appel à de nombreuses technologies d'apprentissage par renforcement, et pas seulement à la technologie des modèles génératifs et à l'IA générative. D'une part, il s'agit de créer cette main-d'œuvre artificielle et, d'autre part, de trouver le meilleur moyen pour l'humanité de collaborer avec cette main-d'œuvre artificielle. Nous avons besoin d'un grand nombre de retours d'information pour amener cette main-d'œuvre artificielle à des niveaux d'exécution similaires ou supérieurs à ceux des humains. Le meilleur retour d'information vient de l'humanité. La collaboration avec la main-d'œuvre artificielle sera cruciale pour permettre aux assistants d'automatiser et d'exécuter des tâches de plus en plus complexes au fil du temps. Dans l'idéal, nous voulons que chaque agent de notre système puisse s'adresser à toute personne de toute organisation lorsqu'il souhaite poser une question, lorsqu'il est bloqué, lorsque sa technologie critique lui indique qu'il ne sait pas résoudre un problème par lui-même. Nous voulons qu'ils puissent s'adresser à tout humain dans le cadre d'un processus de collaboration bilatéral complet entre l'être humain et le système d'agents. Voilà ce sur quoi nous travaillons. Dans ce cadre, nous travaillons également sur la technologie fondamentale d'un cerveau spécifique mais surtout sur la manière dont cette main-d'œuvre artificielle collabore avec la main-d'œuvre humaine.

Lucia Sinapi-Thomas

C'est un projet fascinant et je suis sûre que vous serez d'accord avec moi sur son caractère futuriste. Lorsque vous parlez de collaboration entre agents numériques et employés, comment voyez-vous le rôle des employés ?

Rotem Alaluf

C'est une excellente question. Selon moi, l'une des erreurs commises par les sociétés, les entreprises, les gouvernements et un grand nombre d'organisations avec lesquelles nous travaillons est de considérer les employés individuellement et de se demander comment l'IA peut aider chaque employé à mieux travailler. C'est une vision très problématique des choses car les employés ne font pas nécessairement les mêmes choses, mais plutôt des choses très différentes. Prenons l'exemple de la révolution industrielle : les personnes qui fabriquaient des T-shirts à la main sont passées à la gestion des lignes de production. Leur rôle a évolué. Ensemble, elles ont pu réaliser des gains de productivité 100 ou 1 000 fois supérieurs à ce qui était possible auparavant. Nous assisterons sans doute à un processus similaire. Dans les 5, 10 ou 20 prochaines années, nous verrons beaucoup de boucles de retour d'information de la part des humains. Nous voulons que les agents soient proactifs et demandent un retour lorsqu'ils ignorent comment résoudre un problème, que les humains les aident à le résoudre, que les agents puissent apprendre et qu'ils soient capables de faire de plus en plus de choses. Cependant, nous pensons que les gens finiront par évoluer vers les processus de stratégie et de créativité, qui sont plus aléatoires et nécessitent moins de données. Pour faire

le lien avec ce qui a été dit précédemment, les êtres humains se concentreront davantage sur les choses qui demandent un peu moins de données, sur la prise de décisions et sur ce qu'il faut faire dans ce type de situation. Cependant, nous croyons que la plupart des problèmes d'exécution seront finalement transférés à des agents. Cela se produira d'abord dans les endroits où nous disposons d'un grand nombre de données. Puis, grâce au retour d'information d'humains, nous parviendrons à clore cette boucle. Nous ne pensons pas disposer actuellement de suffisamment de données, mais nous allons les collecter.