FUTURA

Ce robot a appris tout seul à faire le café, et ce n’est pas rien

Podcast écrit et lu par Emma Hollen

Un robot intelligent qui a appris à faire le café, ça peut sembler pas grand-chose, mais pour Figure, c’est une prouesse que nous serions bien en tort de sous-estimer. Car si les machines à café électriques existent depuis déjà des décennies, le petit robot de FigureAI, lui, a appris à le préparer tout seul. Bonjour à toutes et à tous, je suis Emma Hollen, et cette semaine dans Futura Tech, on décrypte un nouveau pas en avant dans le domaine de la robotique boostée à l’IA.

[*Un court générique évoquant les actualités, avec un angle tech.*]

Si 2023 était l’année des chatbots et des IA génératives, il se pourrait bien que les robots humanoïdes soient la nouvelle tendance de 2024.

[*Une musique sérieuse, de type journalistique.*]

Nous vous avions parlé du projet de la Chine de booster sa production de ce type d’appareils d’ici 2025, d’Optimus, l’assistant domestique grandeur nature développé par Tesla ou encore de cette femme-robot devenue P.-D.G. d’une entreprise, une fois encore, en Chine. L'idée consiste à créer des machines flexibles et intelligentes, capables de remplacer les humains dans des tâches répétitives et ingrates. Certains projets sont très avancés, d’autres n’en sont qu’à leurs balbutiements ; une partie s’adresse au marché pour l’instant fantomatique des particuliers tandis qu’une autre s’adresse à des entreprises comme Amazon, pour remplacer progressivement leur main-d’œuvre. La startup Figure, pour sa part, installée en Californie, est elle aussi spécialisée dans la conception de robots humanoïdes intelligents. Son premier projet, baptisé Figure 01, mesure 1 m 67 pour 60 kilos, et est actuellement en phase de test. Avec sa silhouette humanoïde et ses mains dotées de doigts, son apparence vise bel et bien à se rapprocher de l’humain et ses compétences physiques aussi, puisque le robot peut supporter une charge utile de 20 kilos, ce qui n’est pas trop mal, et se déplacer à 1,2 mètre par seconde, soit un peu plus de 4 km/h, ce qui correspond au rythme de marche d’un piéton. Petite nuance tout de même : Figure 01 a besoin de recharger ses batteries un peu plus souvent que nous ; en l’occurrence, toutes les 5 heures.
Pour développer son savoir, là aussi, Figure 01 se calque sur nous puisqu’il a appris à observer les humains dans leurs tâches et à construire sa propre compréhension de leur déroulement. En somme, il apprend à faire de nouvelles choses en observant et en copiant. Au cours de son apprentissage, le robot analyse des heures de vidéos portant sur une séquence d'actions à réaliser, parfois avec des subtilités ou des variantes. Alors, notons que

ce n'est pas exactement une nouveauté, puisque dès 2017, Toyota avait déjà planché sur une paire de bras robotisés qui étaient capables d'en faire de même. Mais avec des algorithmes toujours plus développés, capables d'absorber des quantités phénoménales de contenus pour produire des inférences et des modèles toujours plus poussés et pertinents, le domaine des robots humanoïdes connaît désormais une croissance astronomique. Et bien entendu, Figure 01 n'est pas en reste.

[*Virgule sonore, un whoosh accompagné de quelques notes mélodieuses.*]

[*Une musique légère aux inspirations technologiques.*]

C'est ainsi que notre pas si petit robot a appris tout seul, comme un grand, à faire le café. Un café qu'il ne pourra certes pas boire, mais comprenons bien que ce n'est évidemment pas là le but de la manœuvre. Grâce à seulement 10 heures de vidéo, Figure 01 est parvenu à reproduire une série d'actions complexes sans intervention extérieure. Et c'est bien ça qui justifie l'engouement de ses créateurs. Pour Brett Adcock, fondateur de FigureAI, le robot humanoïde en est, je cite, « à un moment ChatGPT », un tournant révolutionnaire au-delà duquel la machine pourra continuer d'évoluer vers des procédures toujours plus complexes. Nuançons en disant qu'il est peut-être encore un peu tôt pour comparer cette évolution avec la révolution du chatbot d'OpenAI, mais saluons tout de même le travail accompli par les équipes de FigureAI, en l'espace d'un an de développement. Voir un robot faire le café, ce n'est peut-être pas aussi impressionnant que d'observer les robots de Boston Dynamics faire des saltos, mais il est bon de rappeler que l'objectif de Figure 01 n'est pas de faire dans le spectaculaire mais dans l'efficace. Son but, à terme, est de parvenir à accomplir des tâches humaines, pour assister ses utilisateurs au quotidien ou remplacer une main-d'œuvre déclinante. Grâce à ses talents d'analyse et d'adaptation à des environnements dynamiques, il pourrait même, demain, prendre le relais des êtres humains dans les métiers les plus dangereux. Bref, pour Figure 01, faire le café, ce n'est pas juste une façon de s'amuser mais bien une étape stratégique de son développement, qui lui permettra de se diriger vers des situations toujours plus complexes et qui sait, peut-être un jour, prendre le contrôle sur l'humanité. Ou alors simplement… lui faire couler un café.

[*Virgule sonore, un woosh accompagné de quelques notes mélodieuses. Fin de la musique.*]

C'est tout pour cet épisode de Futura Tech. Si cet épisode vous a plu, pensez à nous laisser un commentaire et une note sur les plateformes de diffusion. Faites connaître le podcast autour de vous, et surtout, n'oubliez pas de vous abonner pour ne pas manquer les prochaines actus tech et sciences de Futura. Je vous souhaite une excellente journée ou une très bonne soirée, et je vous dis à la prochaine, dans Futura Tech.