

LES GOUROUS DE L'IA ÉPISODE 3/12

Yann Le Cun, l'ancien ingénieur de Meta, à contre-pied de la Silicon Valley

« Les gourous de l'IA » (3/12). Le Français, qui a lancé sa start-up AMI après douze ans chez Meta comme directeur de l'intelligence artificielle, prédit une « troisième révolution » de l'IA, avec des systèmes capables de comprendre et d'anticiper le monde réel.

Par David Larousserie

Publié aujourd'hui à 14h00, modifié à 15h59 · Lecture 3 min.

🔒 Article réservé aux abonnés



Yann Le Cun, en 2023. LÉA GIRARDOT/« LE MONDE » D'APRÈS KEVIN DIETSCH/GETTY IMAGE VIA AFP

Auréolé de son ancienneté dans le domaine (premier article en 1987), du prix Turing 2018 (avec Geoffrey Hinton et Yoshua Bengio) et de douze ans passés chez Meta, le professeur de l'université de New York Yann Le Cun a des convictions bien affirmées sur l'intelligence artificielle (IA) et pas la langue dans sa poche.

« Pardonnez mon français, mais cette affirmation est une totale connerie », déclarait-il ainsi au *Wall Street Journal* en octobre 2024, en utilisant une expression plus vulgaire en anglais. Il balayait sans ambages l'idée du camp catastrophiste d'intelligences artificielles devenues si puissantes qu'elles pourraient menacer l'humanité. Pour lui, les IA vont rendre les humains plus intelligents.

Édition du jour

Daté du samedi 28 mars



Lire le journal numérique

Lire les éditions précédentes

PUBLICITÉ

Les plus lus

Quelques mois plus tôt, en mai 2024, dans un de ses tweets célèbres, il minimisait les capacités d'intelligence des modèles de langage au cœur de ChatGPT (OpenAI) et autres : « Avant de "trouver de toute urgence comment contrôler des systèmes d'IA beaucoup plus intelligents que nous", il faudrait d'abord avoir le début d'une conception d'un système plus intelligent qu'un chat domestique. »

Lire aussi | [Yann Le Cun lève 900 millions d'euros pour sa start-up d'IA basée en France](#)

Il est aussi adepte des échanges provocants avec d'autres vedettes du domaine. En mai 2024, sur X, il moquait Elon Musk, patron de xAI, alors en phase de recrutement : « Rejoignez xAI si vous supportez un patron qui : prétend que le projet sur lequel vous travaillez sera résolu l'année prochaine (pas de pression), prétend que ce projet va tuer tout le monde et doit être arrêté ou suspendu (youpi, six mois de vacances !), prétend vouloir une "recherche de la vérité aussi rigoureuse que possible" mais débite des théories du complot complètement dingues sur sa propre plateforme sociale. » Elon Musk avait rétorqué en lui demandant « quelle science il avait produite depuis cinq ans ». Réponse sèche : « 80 articles. »

Yann Le Cun en bref

- Français, âgé de 65 ans
- Fondateur de la start-up AMI en 2025, pour laquelle il a levé 900 millions d'euros
- Prix Turing en 2018
- Professeur à l'université de New York

Au Monde, le 16 janvier, il qualifiait le second mandat de Trump de « dérives autoritaires ». Il dénonçait le comportement « grégaire » des entreprises du secteur, prises « dans une espèce d'ornière » les poussant à « toutes travailler sur la même chose parce qu'elles ne peuvent pas se permettre d'être en retard ».

Systemes capables d'anticiper

Plus récemment, en mars, Yann Le Cun répétait l'un de ses credo à un journaliste de Wired, « l'idée d'étendre la puissance des modèles de langue pour atteindre l'intelligence humaine est insensée ».

Techniquement, il ne croit pas qu'une augmentation de la taille des modèles permette de franchir des paliers significatifs, contrairement à beaucoup d'acteurs du secteur. Force est de constater que, pour l'instant, les différentes mesures et évaluations lui donnent tort.

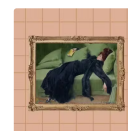
C'est un peu la même chose sur une autre de ses marottes, la critique de la technique dite « de l'apprentissage par renforcement », qui consiste à améliorer les modèles par la répétition des essais-erreurs, grâce à un système de punitions-récompenses. Il a toujours été sceptique sur la possibilité que cette méthode débouche sur des

1 Donald Trump interdit à son administration de travailler avec des entreprises menant des politiques antidiscriminations

2 Des hackers iraniens revendiquent le piratage de la boîte mail personnelle du directeur du FBI

3 Mort d'Olívio Gomes : le policier condamné à dix ans de prison pour meurtre

Le Monde | Ateliers



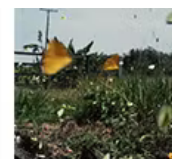
Cours du soir

Affinez vos connaissances avec Françoise Barbe-Gall, historienne de l'art.

Découvrir



© Magnum / The Photographers' Gallery



VENTE DE TIRAGES SIGNÉS
EXCLUSIVITÉ ABONNÉ
15% OFFERTS
AVEC LE CODE **LEMONDE**



Accédez à la vente

ruptures significatives. Par exemple, il doute qu'on puisse arriver à piloter une voiture par cette méthode. Pourtant, c'est cette technique qui a décoincé les algorithmes gagnant au jeu de Go. C'est aussi cela qui est utilisé dans les chatbots pour aligner les réponses sur les valeurs humaines, ou en tout cas celles des développeurs.

Ces critiques montrent en fait que Yann Le Cun, toujours chercheur, se projette plus loin, avec en tête des systèmes plus intelligents que les actuels, notamment capables d'anticiper, de planifier, de mémoriser... Bref, « *une troisième révolution* », comme il l'a décrit dans un entretien au *Monde* le 16 janvier.

Lire aussi l'entretien | [Yann Le Cun : « Pourquoi je quitte Meta pour créer ma start-up d'IA »](#)

La première, à laquelle il a fortement contribué, était l'apprentissage profond. Puis la deuxième a correspondu à l'arrivée des chatbots et à la compréhension du langage naturel, dans laquelle Meta a pris du retard. Ses systèmes ouverts Llama de 2023 ont en effet été assez vite dépassés par d'autres. Ensuite, il y aura donc celle des « *IA qui comprennent le monde réel, le monde physique* », sur lesquelles il travaille et estime avoir des idées. Ce serait la seule manière d'atteindre une intelligence bien plus grande que celle d'un chat. Il a exposé son programme futuriste dès 2022 en proposant un nouveau type d'architecture neuronale. Le « *modèle du monde* » du système, c'est-à-dire la représentation abstraite de l'environnement, est appris par le visionnage de vidéos dont des parties sont altérées puis reconstruites par l'algorithme.

Déçu par les évolutions de court terme de Meta et par la remise en question d'une autre de ses convictions fortes, la distribution en open source des fruits de la recherche, il a quitté l'entreprise fin 2025 et a lancé son propre projet, AMI (pour « *Advanced Machine Intelligence* »). La première levée de fonds en mars a été de 890 millions d'euros, témoignant de l'attrait au moins intellectuel qu'il conserve. Le calendrier est ambitieux, comme il l'indiquait au *Monde* en janvier : « *Durant six à douze mois, nous travaillerons à la solidification de notre méthode et à son élargissement aux données de capteurs, de robots... Puis, d'ici un à deux ans, nous aurons, pour des partenaires, des systèmes applicables dans des procédés industriels. Enfin, d'ici trois à cinq ans, nous développerons des systèmes plus universels, utilisables dans les robots domestiques, les voitures autonomes...* »

¶ Pour aller plus loin

Son essai *Quand la machine apprend. La révolution des neurones artificiels et de l'apprentissage profond* (Odile Jacob), bien que publié en 2019, avant la vague des chatbots, reste pertinent. On y retrouve un historique des développements de l'IA sous sa forme actuelle par l'un de ses principaux acteurs, très pédagogique. S'y trouvent aussi les réponses franches à bon nombre de critiques faites à ces systèmes, sur le risque apocalyptique, les effets sur l'emploi... qui ne sont pas encore démodées.