

Le destin de l'hypothèse de Riemann

Rich Schwartz

Le soleil s'abattait avec une violence inouïe sur ce qui restait de l'Université Brown, une institution jadis prestigieuse. En ce premier juin 2035, le professeur Roderick Shotz se tenait silencieusement devant son “bureau”, les yeux plissés par la chaleur accablante. La sueur ruisselait sur son front et lui piquait les yeux. C'était le troisième jour consécutif où la température dépassait les 43 degrés Celsius.

“Putain !”, pensa Shotz en voyant les énormes colonnes de fumée pénétrer l'atmosphère lourde et toxique. La fumée provenait d'un champ situé derrière le centre de données.

Parler du “bureau” de Shotz était trompeur. Le département de mathématiques avait été officiellement réorganisé trois ans auparavant en un groupe d'IA-mathématiques, l'une des dix-sept subdivisions du nouveau département IA-STEM. Les administrateurs d'IA-STEM avaient investi les bureaux du bâtiment de mathématiques, et désormais, une longue rangée de bâtiments en bois, d'anciennes dépendances reconverties, abritait le reste du corps professoral. Rares étaient les professeurs de mathématiques qui venaient encore “travailler”, mais Shotz appréciait de s'éloigner de sa demeure d'antan, une maison contemporaine de Barrington désormais occupée par six familles.

Shotz avait toujours une copie imprimée du fameux tweet, punaisée sur le mur de son bureau. Le tweet disait :

“C'est quoi ce b...el!¹ Je viens de prouver l'hypothèse de Riemann pour tout x grâce à mon bébé génial !”

Le tweet, publié le 1er janvier 2032, comportait un code QR. Quiconque le scannait pouvait consulter le certificat informatique irréfutable de la preuve. Ce tweet provenait d'une influenceuse de vingt ans dont le compagnon dirigeait l'équipe d'agents IA de IA UNITED, chargée de résoudre l'hypothèse de Riemann. L'équipe avait alors pensé qu'il serait formidable que l'influenceuse fournisse la réponse finale, synonyme de succès.

Shotz avait également une copie imprimée du prompt, qui était :

“L'hypothèse de Riemann : fais-le, mon pote !”

Shotz se souvenait suffisamment de l'histoire de l'intelligence artificielle pour savoir que cette simple consigne reposait sur une structure linguistique vaste et sophistiquée. Les mots “Fais-le, mon pote !” étaient un ordre formel. Ils indiquaient à l'ordinateur de suivre la “consigne mathématique universelle” récursive et compressée quantiquement de 168 pages que IA UNITED avait brevetée plus tôt dans l'année. Cet énorme document fournissait un plan directeur sur la façon dont la machine devait organiser sa pensée. La dernière phrase du document disait :

“Ne lésine pas sur les moyens, mon pote !”

1. wtf : what the f...!

Le message avait été envoyé le 17 décembre 2031. Pendant deux semaines, le ciel habituellement gris-rougeâtre de Princeton, Palo Alto et Cambridge était alors devenu noir. Les habitants de ces malheureuses villes ont décrit le sifflement horrible et incessant comme un concert de souffleurs de feuilles et de tronçonneuses qui a duré tout ce temps, accompagné d'une odeur âcre de vomi et de nitrométhane. Puis, enfin, le cauchemar a pris fin et le tweet stupéfiant est apparu.

La plupart des conjectures mathématiques célèbres, celles qui faisaient rêver les mathématiciens, celles qu'ils imaginaient résoudre, avaient été résolues dès l'été 2030. En réalité, les vastes conglomerats qui contrôlaient l'intelligence artificielle s'étaient désintéressés des mathématiques dès 2029, ayant démontré, sans l'ombre d'un doute, la supériorité de leurs machines sur les humains dans ce domaine. Après 2029, ils s'étaient progressivement tournés vers des problèmes bien plus complexes, comme la création d'un compagnon IA capable de simuler avec conviction l'empathie et la sollicitude.

En 2030, nombre de compagnons IA étaient aussi doués que les êtres humains pour consoler des humains. C'était une excellente chose, car beaucoup d'humains étaient désespérés par les guerres incessantes, la présence de fous furieux au pouvoir, le réchauffement climatique, la dégradation de l'environnement, le chômage, etc. Shotz lui-même avait un compagnon IA à cette époque, qui tentait de l'aider à accepter son insolation chronique et la fin de sa carrière. Après avoir maîtrisé l'empathie et la décence artificielles, les entreprises d'IA s'étaient attachées à simuler les grands poètes et humoristes, afin que leurs compagnons électroniques puissent véritablement faire rire et pleurer les gens, et toucher leur âme.

Malgré ce désintérêt pour les mathématiques appliquées à l'IA, quelques irréductibles mathématiciens, haut placés dans le système des entreprises, s'accrochaient encore à une vision romantique des mathématiques, et ils continuaient à étudier par leur seul cerveau, assisté de façon minimum par la machine, les grands problèmes mathématiques du passé, et ils essayaient encore de conquérir tout ce qui restait à conquérir en mathématiques, en informatique, et dans toutes les autres sciences. Jusqu'en 2031, l'hypothèse de Riemann avait résisté à toutes les tentatives. Même Brocephalus 5, dont les besoins énergétiques et matériels détruisaient chaque mois une forêt de la taille de Providence, n'était pas parvenu à la démontrer. Puis, au milieu de l'année 2031, IA UNITED réalisa une percée. Un ingénieur brillant d'IA UNITED eut enfin l'idée de licencier tout son personnel et de le remplacer par des IA capables de travailler 24 h/24 au développement du puissant protocole nommé "*Faire le nécessaire*". Et ça avait marché.

"Merde!", répéta Shotz. Il détourna le regard du tweet qui l'avait plongé dans ses pensées. Son regard se porta alors sur le grain de beauté rouge-brun suspect qui ornait son avant-bras droit, remarquant son contour noir. "Probablement un mélanome... enfin, peu importe.". Shotz savait qu'il devrait sans doute le faire examiner, mais après l'effondrement du système de santé à Rhode Island l'automne dernier, il savait qu'il était peu probable qu'il obtienne un rendez-vous chez le médecin de sitôt. Il craignait que son temps sur Terre ne soit compté, mais il trouva une maigre consolation dans le fait que, grâce à l'hypothèse de Riemann, l'humanité disposait enfin d'informations très précises sur la distribution asymptotique des nombres premiers.