



Jean-Paul Delahaye

Professeur émérite, Université de Lille



Je tiens à remercier tous mes collègues de la SIF pour cet honneur qu'ils me font en me désignant ainsi. C'est formidable qu'il existe une association comme la SIF pour représenter, défendre et faire vivre la communauté scientifique et universitaire de tous ceux qui travaillent en informatique. J'ai toujours été heureux de contribuer à ses actions en proposant des articles ou en participant à des journées, comme celle consacrée aux cryptomonnaies récemment.

On m'a demandé de parler un peu de moi et de ma façon de voir l'informatique. Je vais peut être un peu déplaire ? Je viens des mathématiques et ce que j'aime dans l'informatique, c'est que ce sont des mathématiques... à condition bien sûr d'avoir une conception assez large des mathématiques, ce qui est mon cas.

Les mathématiques ne sont pas que l'art ou la science des démonstrations. Les mathématiques sont pour moi l'art et la science de tout ce qui se conçoit abstraitement à l'aide de formalismes (donc de symboles et de règles pour les manipuler) et qui produit des structures et des vérités non contingentes. Le problème des algorithmes de tri, par exemple, n'est pas dépendant d'une époque, d'une machine, d'un contexte et je vais dire beaucoup plus « n'est pas dépendant d'un univers physique particulier ». S'il existe des univers parallèles avec des êtres qui, comme nous, doivent faire des tris, ils trouveront la même chose que ce que nous avons trouvé. Il en va de même pour la conception de ce qu'est l'information, la complexité, le calcul, etc. Pour moi, cette généralité, cette abstraction, cette non contingence, sont ce qui

définit les mathématiques. L'informatique en fait partie. Bien sûr il faut revenir sur terre pour faire vraiment marcher les choses (construire des machines qui calculent, mettre en place des réseaux, etc.) mais on n'y réussit que si on a d'abord été poser les problèmes dans un abstrait, qui pour moi est précisément celui des mathématiques. Cela ne signifie pas qu'il faut renoncer à défendre l'informatique comme un domaine scientifique important, cela ne signifie pas qu'il faut accepter d'être sous la domination académique des mathématiques telles qu'elles existaient il y a cinquante ans. Nous sommes une force, nous avons une importance unique dans le développement scientifique (et bien au-delà). Cela nous permet de revendiquer une large place bien identifiée dans le monde académique et de la recherche en général. C'est sans doute le surgissement trop brusque de la discipline qui fait que l'informatique n'a pas été considérée et accueillie comme elle aurait dû l'être. Les mathématiciens nous ont habitués à ce type de comportement : la logique et les probabilités, on le sait, ont aussi eu du mal à trouver leur juste place en mathématiques.

Je crois donc que l'informatique est une discipline mathématique, mais qu'on doit lui accorder une bonne autonomie aussi bien dans la définition des champs académiques (c'est le cas aujourd'hui) que dans l'enseignement.

J'ai travaillé avec cette conception des choses en analyse numérique dans un premier temps, en programmation logique et intelligence artificielle ensuite, en bioinformatique, en théorie des jeux et systèmes multi-agents, en théorie de la complexité (de Kolmogorov) et aujourd'hui autour des monnaies cryptographiques qui est un domaine extraordinaire, où tous les trois mois on découvre des nouvelles idées et situations forçant à revoir ce qu'on croyait certain.

L'informatique, pour moi, c'est la partie la plus animée et féconde des mathématiques. Il est formidable de vivre en cette époque où l'informatique s'invente et se construit, faisant exploser le monde des mathématiques classiques.

Merci encore et longue vie à la SIF.