

Mais ... ce n'est pas une thèse d'informatique ?!

Achille

Canicule 2026

Grande indignation dans la communauté. Les réactions sur la « soutenance interdite » suivent leur processus de diffusion dans les réseaux électroniques pour revenir en écho jusqu'à nous. Indignation des uns, qu'un doctorant ait été empêché de soutenir sa thèse malgré des rapports favorables. Indignation des autres, qu'il ait prétendu à ce grade sans avoir fourni le travail adéquat. L'indignation s'élève mais manque le fond du problème. Comme indiqué dès l'introduction du manuscrit, ce que je souhaitais n'était pas de mériter une reconnaissance universitaire pour me draper dans son aura d'autorité, mais de critiquer la recherche en informatique. J'attendais donc des réactions à cette confrontation. Par exemple, « Laisse-nous faire nos recherches tranquilles », ou bien, « C'est vrai qu'il y a un sérieux problème on arrête tout et on réfléchit ». Hélas, ce n'est pas ce débat qui a absorbé l'attention.

J'aurais du me méfier du fracas médiatique (jusqu'au journal *Le Monde* !¹) provoqué par l'apparence scandaleuse de l'affaire. On m'avait prévenu pourtant : « *Le scandale renforce toujours l'ordre, parce qu'il énonce que la règle est bonne* »². Cette règle, c'est qu'un doctorant inscrit dans la discipline « Mathématiques Appliquées » doit prouver aux autorités compétentes sa sérieuse contribution au développement de ladite discipline. En l'occurrence, il se doit de mettre son habileté mathématique au service de moyens de calcul (précision, rapidité, généralité) concrètement exploitables. Il doit travailler à offrir, avec une nouvelle méthode ou une étude sur une ancienne, un surcroît de puissance aux machines calculantes. Ce n'est qu'en convaincant les adoubés de la Science de sa virtuosité technique pour ce genre de prouesses qu'il peut recevoir à son tour l'adoubement, « *le plus haut grade universitaire* » comme nous le rappelait le cher président de notre université³. Voilà la règle. Il y aurait eu scandale si elle avait été bafouée. Et c'est donc ce que se sont demandé les maniaques des petites cases et les défenseurs de la légitimité scientifique : ce doctorant soi-disant censuré mérite-t-il vraiment sa thèse en mathématiques appliquées ?

Afin de remédier aux malentendus plombant la réflexion, coupons court à cette question. Une précision avant les révélations qui vont suivre : le domaine des « mathématiques appliquées » ayant été absorbé par l'informatique, je ne différencierai pas les deux dans la suite. Je parlerai d'« informatique », étant, comme on le montrera, la science générale de l'exploitation des ordinateurs. De toute façon, aujourd'hui, les uns comme les autres font de l'IA.

Ma réponse est donc la suivante : ce que j'ai fait n'est pas de l'informatique ET cette thèse doit être soutenue dans la discipline « informatique ». Un tantinet paradoxal ? Pas du tout. Il suffit de cesser de confondre catégorie institutionnelle et essence d'une activité. Un bref retour historique, tiré de l'*Histoire de l'informatique en France*⁴, pourra nous aider à dissiper la confusion.

¹*Le Monde*, 5 Juin 2026. « A Grenoble, une thèse en informatique sur la désescalade numérique sème la discorde ». L'article de *France 3*, du 19 Juin 2026, est plus complet : « "C'est dangereux" : accusations de fraude et d'ingérence, soutenance de thèse refusée, l'Université Grenoble Alpes en conflit ouvert avec deux chercheurs »

²*Survivre et Vivre*, n°14. 1972. « Survivre et Vivre, le trou du fût, la base et les mass media ». Reproduit dans *Céline Pessis*, « Survivre et Vivre » (2025), L'Échappée.

³Dans le communiqué de presse de l'Université Grenoble Alpes du 9 Juin 2026 : « *Soutenance de thèse n'ayant pas bénéficié d'une autorisation : l'Université Grenoble Alpes rétablit les faits* ». On pourra s'amuser à y lire les accusations délirantes de la direction de l'université, qui doit voir d'un très mauvais œil une thèse en opposition ouverte avec une de leurs entreprises partenaires, STMicroelectronics.

⁴Les faits et analyses des paragraphes suivants sont tirés de l'ouvrage très complet: *Pierre-Éric Mounier-Kuhn*. 2010. « L'informatique en France. De la seconde guerre mondiale au plan calcul. L'émergence d'une science. » Presses de l'Université Paris-Sorbonne.

Dans la recherche scientifique française d'après-guerre, une poignée d'universitaires, et particulièrement le mathématicien grenoblois Jean Kuntzmann, commençait à s'intéresser aux machines à calculer et aux premiers ordinateurs. Péniblement, car leurs travaux (études sur les calculateurs électroniques, « *recettes de cuisine* » pour la programmation, tentatives pour proposer des formalismes syntaxiques) ont d'abord été rejetés des catégories disciplinaires existantes. Tiens, comme ma thèse. Le domaine qui commencera à s'appeler « informatique » dans les années soixante, était « *pluridisciplinaire* » et donc « *inclassable* ». Ses instigateurs ont du batailler pour se faire une place dans leurs instituts, en « Mathématiques », en « Mécanique », et jusqu'en « Linguistique et littérature comparée ». Ils souffraient de leur manque de légitimité académique et étaient méprisés par les « *mathématiciens purs* » qui imposaient alors leur norme de l'excellence. Leur situation administrative les empêchaient de déployer pleinement une organisation efficace, en terme d'évaluation, de recrutements, de distribution des moyens.

Mais il fallait que ça avance. Dans les décennies suivantes, le développement des ordinateurs était vu comme une priorité industrielle par le gouvernement, et la Science était sommée d'y contribuer en produisant techniques et techniciens. Des débats houleux ont secoué les institutions scientifiques pour déterminer dans quelles sections seraient administrés les travaux aussi diversifiés qu'hétérogènes concernant l'élaboration et l'exploitation des ordinateurs. Alors que beaucoup de mathématiciens, dont Jean Kuntzmann, n'y voyaient qu'une application des sciences, qui ne méritait donc pas de constituer une discipline au CNRS, certains voulaient profiter de l'engouement dans ce domaine et des financements qui y pleuvaient en l'intégrant à leur propre section, tandis que d'autres défendaient une séparation pour maintenir leurs exigences spécifiques (de recrutement par exemple). Des nouveaux instituts, des reconfigurations, des redécoupages se sont succédés, incarnant le jeu entre les intérêts contradictoires des chercheurs et les ambitions industrielles du gouvernement. Ce n'est qu'en 1976 que le besoin pour des formalismes rigoureux et universels afin de mieux exploiter le potentiel des ordinateurs prit la forme d'une section entière au CNRS sous le nom d'informatique. C'est la Section 2, qui n'a depuis cessé de grandir.

L'auteur conclut :

La question de savoir s'il existe une « science informatique » ne prend vraiment d'importance que parce que les ordinateurs donnent naissance à un secteur économique en forte croissance, pour lequel il faut former des foules de techniciens, et d'abord former les formateurs.

Comprenons : une discipline scientifique n'est pas une catégorie immanente et naturelle, c'est une construction communautaire et bureaucratique qui conjugue les ambitions des universitaires et les projets politiques des institutions. Elle ne naît pas comme une région évidente de la cartographie des lois de l'univers, elle se fonde entre les rapports de pouvoir des différentes administrations de la recherche. Elle se reconfigure en permanence.

Qu'est-ce que l'informatique alors ? Le terme a reçu bien des définitions. Nombre de ses promoteurs, qui défendaient leur propre activité de recherche et se faisaient missionnaires du potentiel que celles-ci promettaient, se sont grattés les méninges pour convenir d'une définition qui lui offrirait une légitimité scientifique et guiderait les recherches à venir vers les pistes les plus fertiles. Un de ces promoteurs là, le normalien Jacques Arsac, proposa dans les années soixante la « Science du traitement de l'information ». Pratique : l'information n'est elle-même pas définie, seule la quantité d'information l'est. Pas grave, tant que sa définition était assortie d'un arsenal de concepts à haut potentiel : systèmes, *software*, programmation, démonstration automatique⁵... Une définition scientifique, ce n'est pas la description objective d'une donnée naturelle, c'est un programme de recherche. L'informatique est apparue en tant que science lorsqu'il y eut un intérêt à ce que l'État paye des scientifiques à plein temps autour de l'objet ordinateur. Une pertinence à ce qu'y travaillent des spécialistes organisés en castes de réputation internationale (pour profiter d'une large communauté d'échanges), liés à l'enseignement supérieur (pour former des techniciens à la pointe et s'imprégner des défis rencontrés par les recruteurs), peu soumis aux exigences de rentabilité directe (pour pouvoir explorer profondément et partager leurs résultats), appliquant la méthode systématique qui leur est propre afin d'établir des procédés optimaux à portée universelle.

Tout ça pour dire : mieux exploiter les ordinateurs, c'était la volonté politique pour laquelle a été bâtie et

⁵Mots-clés tirés des thèmes de recherche promus par Jacques Arsac et du programme du DEA d'informatique qu'il créa en 1968.

agencée la discipline « informatique ». Rien de surprenant jusque là, et dans ce sens je ne fais pas d'informatique. Cette volonté est ce qui donne sens à ce que des travaux tels que l'analyse numérique, l'interaction homme-machine, le génie logiciel, la théorie des jeux, le calcul distribué et l'intelligence artificielle⁶, si hétérogènes en terme de construction de savoirs, soient catégorisés ensemble. C'est autour de cette ambition de développement que se sont constitués les domaines acceptés, les standards, les critères d'évaluation, tout le cadrage de la nouvelle discipline. Ainsi, en se faisant vigile de ce cadrage (qui n'est d'ailleurs jamais défini nulle part) l'école doctorale n'assure pas une protection impartiale des voies du savoir. En s'arrogeant le droit de décider de ce qui est conforme au cadrage et en excluant le reste, l'école doctorale impose à tous ses inscrits de se soumettre aux volontés politiques qui ont construit leur discipline d'inscription. Développez dans la bonne case ou reculez de trois ans, voici la règle qu'ils décrètent - et qu'ils appliquent. Car bien sûr, ce sont eux qui interprètent les frontières de la discipline, selon leurs propres exigences. La première étant celle de « *protéger la valeur du diplôme* » (dixit le chef de l'école doctorale).

Mais, venons-nous de voir, les règles de leur jeu ne sont pas immanentes. Elles mutent. Lorsque Jean Kuntzmann et ses camarades ont persévéré pour ébrécher les frontières qui nuisaient à leur déploiement, ils ont fini par transformer une discipline et en ont créé une autre. Doit-on attendre le soutien des militaires (qui ont largement financé les débuts de leur Laboratoire de Calcul), ou les ordres du gouvernement (qui s'est démené pour « *promouvoir l'informatique au rang d'une science fondamentale autonome, débarrassée de la tutelle des mathématiques* », selon les mots du commissariat au VI^e Plan (1971-1975)) pour décider de ce que l'on doit chercher et dans quelles conditions ? Car nous tous qui nous retrouvons aujourd'hui dans une thèse d'informatique, ne souhaitons pas nécessairement travailler pour les ambitions industrielles d'un gouvernement passé. Et, chose importante, nous sommes censés disposer de la liberté de ne pas le faire. Les règles officielles stipulent que c'est au directeur de thèse, aux rapporteurs et au jury qu'il revient de juger du travail du doctorant. Dans le jargon, on dit : « la revue par les pairs ». Et même si ces pairs sont embarqués dans leurs rôles respectifs, ce sont tout de même des êtres humains qui vivent et pensent, et pas seulement les pions d'un jeu académique.

Et c'est important. Car s'ils vivent dans ce monde, il leur revient d'avoir conscience de ce que leur travail lui impose. Leurs prédécesseurs, en élaborant systèmes d'exploitation, communication machine instantanée, calculs haute performance, ont fourni les moyens pour débrider l'industrie et asseoir l'échelle planétaire de la gestion économique et bureaucratique. Aujourd'hui, ils poursuivent cette trajectoire en nourrissant optimisation des flux et accumulation de données. À l'heure où nous subissons de plein fouet les premières percées du réchauffement de la planète, au moment où une seule entreprise contrôle l'oracle portatif qui forme les esprits d'une part sidérante de la population, il est temps (trop tard) que la recherche en informatique reconnaisse les responsabilités qu'elle a dans le désastre en cours et qu'elle en tire les conséquences. On voit de plus en plus de scientifiques qui, pas toujours très adroitement, se font le relais de ces contradictions et tentent de faire bifurquer leurs recherches vers d'autres voies que celle de la surenchère technologique. Ma thèse arrivait à point nommé pour approfondir cet effort. Nous pensions donc, avec mon encadrant, que mon critique de la recherche en informatique devait être soutenu dans la discipline la plus concernée, les rapporteurs aussi, et il ne manquait que la décision du jury pour m'autoriser ou non à poursuivre l'initiative. Qui n'est pas la présentation d'un point de vue extérieur se limitant à nourrir des réflexions internes, mais une véritable proposition à rejoindre depuis une position de chercheuse ou chercheur en informatique.

Si vous avez bien suivi, le paradoxe est résolu. Il y aurait eu authentique scandale si ma thèse avait été acceptée, mais provoquer une distorsion de leur processus morbide était aussi souhaitable que nécessaire. Ce n'était pas si ésotérique. Fallait-il tant de démonstration, pour saisir que se tenir rangé dans les bonnes cases profite d'abord à ceux qui les organisent ? Ayant identifié le projet, par ailleurs tout à fait explicite, auquel se soumet la recherche en informatique et la technoscience moderne dans son ensemble (*innovation ! croissance ! souveraineté ! puissance !*), confronter son organisation est la première des évidences pour qui veut s'opposer à ce délire. Le scandale étant démystifié, il ne nous reste plus qu'à re-poser la seule question intéressante de cette histoire. Allez-vous continuer, petits pions désabusés ou grands fous passionnés, à avancer dans les cases de ce jeu qui vous échappe autant qu'il nous brise ?

Grenoble, 8 Septembre 2026

⁶Thèmes de recherche communs au sein du Laboratoire d'Informatique de Grenoble, dans lequel j'étais embauché pour mon doctorat, et dans ma formation d'ingénieur en « Mathématiques Appliquées et Informatique ».