

# L'informatique doit-elle être rangée dans les sciences humaines et sociales ?

Stéphane Bortzmeyer  
<stephane+blog@bortzmeyer.org>

Première rédaction de cet article le 17 octobre 2021

<https://www.bortzmeyer.org/computing-social-sciences.html>

---

L'informatique est en fait une SHS et devrait être rangée ainsi dans les universités. C'est par cette idée provocante (mais, je vous rassure tout de suite, que l'auteur estime irréaliste) que commence l'article de Randy Connolly « *Why computing belongs within the social sciences* » <<https://cacm.acm.org/magazines/2020/8/246368-why-computing-belongs-within-the-social-sciences/>> ». Une thèse intéressante et bien exposée, qui s'appuie sur des éléments sérieux mais qui a aussi d'ennuyeuses faiblesses.

Comme je l'ai dit, l'auteur ne propose pas **réellement** de réorganiser les universités et le CNRS en déplaçant le département d'informatique au même étage que la sociologie et l'histoire. Son but est plutôt de faire réfléchir au statut de l'informatique : on la place toujours dans les sciences dures (ou sciences exactes), en général à côté de la mathématique mais ne faudrait-il pas reconsidérer cette habitude ? L'idée centrale de l'auteur est que, d'abord, l'informatique a un tel pouvoir aujourd'hui, un tel rôle dans nos sociétés, qu'elle n'appartient plus au monde de la pure science, et ensuite que les sciences humaines et sociales auraient beaucoup à lui apporter.

Un grand nombre des points soulevés par l'auteur sont parfaitement exacts. L'informatique n'est pas seulement une technique à succès, présente partout (comme le sont bien d'autres sciences, par exemple la physique) : elle est au cœur de toutes nos activités à l'heure actuelle. Elle interagit donc fortement avec la société. L'informatique a du pouvoir (c'est bien pour cela que c'est un métier qui paie bien et ne connaît pas le chômage) et donc des responsabilités. Affirmer, comme le fait l'auteur, que le code est politique n'est pas nouveau, ni original, mais ce n'est pas forcément encore bien compris, ni même admis par toutes les informaticien-nes (« je code juste, je ne fais pas de politique »). Ce n'est donc pas une mauvaise idée de le répéter. Ensuite, il est certain que les autres sciences (pas seulement les SHS) ont des choses à apprendre à l'informatique. C'est encore une banalité (que serait la science qui prétendrait rester isolée et considérerait les autres sciences comme dénuées d'intérêt?) mais qui n'est pas encore bien intégrée. On trouvera sans peine des informaticien-nes qui renâcleraient à l'idée d'introduire des cours de psychologie ou d'économie dans leur cursus, au nom de « ça ne sert à rien ».

(Au passage, l'auteur a une façon intéressante de décrire la différence entre sciences dures et sciences humaines : les sciences dures se caractérisent par la méthode unique, la bonne, les sciences humaines

par le pluralisme des méthodes. En effet, en SHS, il n'y a jamais de consensus entre les chercheurs, même sur des choses de base. Ce critère semble plus utile qu'un critère souvent utilisé, celui de la réfutabilité. Il y a des sciences dures comme la paléontologie ou l'astrophysique où on ne peut pas facilement faire des expériences...)

L'auteur fait trois suggestions concrètes, admettre que les autres sciences ont quelque chose à apporter à l'informatique, des cours de SHS dans les filières informatiques (et pas juste un « cours d'éthique » perdu en fin de semestre et clairement marqué comme secondaire), et l'embauche dans les départements d'informatique de gens qui ne sont pas à proprement parler informaticien-nes. Les trois me semblent de bonnes idées.

J'ai apprécié l'appel à s'ouvrir, à aller voir dans les autres champs disciplinaires ce qu'ils peuvent nous apporter. L'auteur a raison de faire remarquer que certain-es informaticien-nes ont une fâcheuse tendance à croire que tous les problèmes du monde se règlent avec de l'informatique, une vision techno-solutionniste très présente, par exemple, dans le discours macroniste et sa "*startup nation*". Or, si l'arrivée d'informaticien-nes dans un champ nouveau peut rafraîchir ce champ, la plupart du temps, quelqu'un qui débarque dans un nouveau domaine sans faire l'effort de la comprendre a plus de chances d'être un arrogant débutant que d'être un génie qui va bouleverser le monde. Mais l'article a aussi des faiblesses importantes.

La première est que la politique est absente. À le lire, on a l'impression que les décisions d'une entreprise comme Facebook sont uniquement dues au fait que les ingénieurs ont une certaine mentalité, et que ce sont eux qui décident. Il montre ainsi une étonnante ignorance du monde de l'entreprise et de ses mécanismes de gouvernance. Zuckerberg ne prend pas ses décisions parce que, il y a longtemps, il était programmeur. Il les prend en fonction des profits pour son entreprise, comme le fait n'importe quel autre patron. Le remplacer par quelqu'un qui a fait des études de science politique ou de communication ne changerait probablement rien. (Pour citer un commentaire de Joseph Bedard, « les patrons des entreprises de la tech ne sont pas des informaticiens et, s'ils l'ont été autrefois, ils ne le sont plus ».) Mais il est vrai qu'aux États-Unis, critiquer le capitalisme est un sujet tabou. Socialement, il est bien plus admis de demander qu'on donne quelques cours d'anthropologie ou de linguistique aux décideurs.

Cette négligence de la politique mène l'auteur à de curieuses affirmations comme de prétendre qu'aujourd'hui, le pouvoir ne s'exercerait rarement que par la violence et plutôt via des algorithmes. S'il est vrai que presque toutes nos activités sont médiées par des logiciels (et que les gens qui développent et déploient ce logiciel ont donc une responsabilité), il n'en est pas moins vrai que l'utilisation de ces logiciels est imposée et n'est pas le résultat d'une diffusion douce. N'importe quel gilet jaune ayant manifesté à Paris pourrait dire au professeur d'université dans sa tour d'ivoire que, si, la violence du pouvoir est encore un moyen utile et utilisé.

Ensuite, si je comprends que l'auteur (qui publie dans une revue de l'ACM) s'adresse surtout à un public d'informaticien-nes, et donc passe l'essentiel de l'article à réhabiliter les SHS dans l'esprit de ses confrères et consœurs, il faut quand même noter que les SHS, comme l'informatique, ne résolvent pas tous les problèmes. L'auteur parle de champs de recherche « établis depuis longtemps » comme si c'était une garantie de sérieux ; le cas de l'astrologie ou bien de la pseudo-médecine qu'on a pratiqué jusqu'au XVIIIe siècle montre que l'ancienneté d'une discipline ne dit rien sur son bon fonctionnement.

L'auteur estime ainsi que la conception de l'Internet, faite sans trop se soucier des problèmes de sécurité (un cliché classique), aurait été différente si on avait impliqué dès le début des gens ayant, entre autres, « une meilleure connaissance de la psychologie humaine ». Cette affirmation est franchement nulle sur plusieurs points. D'abord, l'expérience des réseaux informatiques prouve largement que les systèmes conçus en fonction de la sécurité ne sont tout simplement jamais utilisés et jamais déployés (ce qui, il est vrai, résout pas mal de problèmes de sécurité...). Comme l'analyse très justement le RFC

5218<sup>1</sup>, pour avoir du succès dans le monde réel, il faut être utilisable et agréable, donc ne pas trop embêter les utilisateurs avec la sécurité (même s'il faudra bien s'y atteler un jour). Ensuite, même aujourd'hui, avec l'expérience acquise et la compréhension de l'importance des questions de sécurité, on ne sait pas forcément toujours sécuriser l'Internet sans le stériliser complètement. Enfin, prétendre que les psychologues auraient prévu le problème (alors que les SHS ne sont pas spécialement connues pour leurs succès prédictifs...) car la nature humaine, les gens sont méchants, ça a toujours été comme ça et sera toujours comme ça, c'est du Café du Commerce, pas de la psychologie comme science.

(Les lecteur-trices averti-es noteront en outre que l'article ne différencie pas tout le temps l'informatique en tant que science et celle en tant que technique. Mais c'est un sujet complexe que je ne traite pas moi non plus.)

Ah, et pour finir, une vidéo où une informaticienne parle de sa passion pour la programmation <<https://twitter.com/KonbiniFr/status/1449407033896169475>>, mais aussi, et à juste titre, du pouvoir qu'apporte cette technique.

---

1. Pour voir le RFC de numéro NNN, <https://www.ietf.org/rfc/rfcNNN.txt>, par exemple <https://www.ietf.org/rfc/rfc5218.txt>