

# Cyberstructure. L'Internet, un espace politique

Stéphane Bortzmeyer [stephane+livre@bortzmeyer.org](mailto:stephane+livre@bortzmeyer.org)

25 novembre 2020

## 1 À propos de l'Internet

L'Internet est aujourd'hui à la base d'un très grand nombre de nos activités : travail, éducation, culture, relations personnelles, tout passe par l'Internet. C'était déjà vrai avant la pandémie de Covid-19 mais cela s'est encore accentué depuis, avec l'obligation d'utiliser l'Internet pour certaines activités, par exemple pour les réunions ou pour faire certaines courses. Notez que je ne dis pas que c'est forcément une bonne chose, je constate un état de fait.

Vu cette importance de l'Internet dans nos vies, on pourrait s'attendre à ce que l'Internet ait été beaucoup étudié et beaucoup discuté. Par exemple, comme l'Internet détermine une bonne partie de nos activités de consommateur ou de citoyen, il devrait être étudié politiquement, pour ses conséquences, et il devrait être largement enseigné. Ce n'est pourtant que partiellement le cas : si un coup d'œil dans une librairie montre une certaine quantité de livres parlant de l'Internet, si les débats publics font souvent référence à l'Internet<sup>1</sup>, ces livres et ces débats ne se focalisent en général que sur une partie de l'Internet, en gros les GAFAs, cette poignée de grosses entreprises qui occupent une position dominante dans beaucoup d'activités.

Mais l'Internet ne se réduit pas aux GAFAs. Ils ne sont pas indispensables, et leur domination n'est pas forcément éternelle. D'autre part, même quand on se limite aux GAFAs, les débats au sujet de l'Internet souffrent souvent d'une méconnaissance du sujet<sup>2</sup>. D'où un caractère souvent très confus des débats, comme cela se produit également avec d'autres sujets socio-techniques, comme les actuelles discussions sur la 5G.

## 2 Apprendre l'Internet

Je considère donc comme indispensable d'apprendre l'Internet. Mais cela veut dire quoi, « apprendre l'Internet » ? Que tout le monde devienne informaticien spécialiste des réseaux ? Évidemment non, de la même façon que, lorsqu'on prône l'importance de l'apprentissage de l'histoire, on ne compte pas que tout le monde devienne historien. Il ne s'agit pas non plus d'apprendre à se servir de

---

1. Par exemple suite à l'assassinat de l'enseignant Samuel Paty par un djihadiste, on a vu de nombreuses déclarations autour de sujets comme « l'anonymat sur les réseaux sociaux ».

2. La question de « l'anonymat sur les réseaux sociaux », citée plus haut, est un parfait exemple, d'abord parce qu'il se base sur une confusion entre anonymat et pseudonymat, ensuite parce qu'il ignore les possibilités d'investigation que permet le numérique.

Google et de Facebook. Non seulement beaucoup de gens le savent déjà, mais en outre un tel apprentissage<sup>3</sup> renforcerait le poids déjà excessif des GAFAs.

Au contraire, il faut apprendre ce qu'on ne sait pas quand on est simple utilisateur. Apprendre comment fonctionne Google et donc comment interpréter ses résultats. Apprendre comment fonctionne Facebook<sup>4</sup> et donc comment ses algorithmes, c'est-à-dire les choix des concepteurs du système nous orientent.

Et il ne faut pas apprendre que les GAFAs, au contraire. Il existe de nombreuses alternatives, par exemple avec les réseaux sociaux décentralisés, comme le fédivers, le regroupement des services partageant un même protocole de communication, ActivityPub, et échangeant de l'information sans être sous le contrôle d'une entreprise particulière.

Et apprendre et comprendre l'Internet aide également à comprendre l'intérêt de techniques comme le pair à pair, qui permet des communications qui ne soient pas médiées par une poignée de grosses entreprises privées.

Encore plus profond dans l'infrastructure, le système de noms de domaines. Ces noms sont utilisés dans quasiment toutes les transactions Internet mais beaucoup d'utilisateurs ne les voient plus. Pourtant, ils jouent un rôle important dans la censure<sup>5</sup> ou bien dans la lutte contre le hameçonnage<sup>6</sup>.

### 3 Pourquoi ce livre ?

Le livre « Cyberstructure » <https://cyberstructure.fr/> a deux parties :

1. Une explication de l'infrastructure de l'Internet, c'est-à-dire tout ce qui est derrière l'écran et dont on n'est pas normalement conscient, mais qui détermine ce qu'on peut faire ou ne pas faire sur l'Internet. Le but de cette partie « technique » n'est pas de former des techniciens, mais de donner à tous les lecteurs et toutes les lectrices les bases nécessaires pour comprendre l'autre partie.
2. Et une discussion d'un certain nombre de sujets politiques liés à l'usage de l'Internet : anonymat, vie privée, chiffrement, fracture numérique, neutralité de l'Internet, internationalisation avec Unicode, etc. Tous ces sujets ont en commun d'être politiques, donc de concerner tous les citoyens et toutes les citoyennes, mais également d'être très liée à l'infrastructure technique, et donc de nécessiter une compréhension de cette infrastructure pour participer intelligemment au débat.

---

3. Pourtant organisé par Pôle Emploi, en partenariat avec... Google.

4. Ou bien TikTok, les plus jeunes utilisant désormais moins Facebook.

5. En Europe, la majorité des systèmes de censure, par exemple pour bloquer la plate-forme de distribution d'articles scientifiques SciHub, se fait via les noms de domaine.

6. Les messages soi-disant de votre banque, qui vous suggèrent de vous connecter à [lenomdemabanque.nimportequoi.com](http://lenomdemabanque.nimportequoi.com).