Le Web est-il devenu trop compliqué ?

Le Web, tout le monde s'en sert et beaucoup en sont très contents. Mais, même parmi ceux et celles qui sont ravi·es de l'utiliser, il y a souvent des critiques. Elles portent sur de nombreux aspects et je ne vais pas essayer de lister ici toutes ces critiques. Je vais parler d'un problème souvent ressenti : le Web n'est-il pas devenu trop compliqué ?

À noter : cet article bénéficie désormais d'une version audio.
Merci à Sualtam, auteur de lectureaudio.fr pour cette contribution active.

Je ne parle pas de la complexité pour l'utilisateur, par exemple des problèmes qu'il ou elle peut avoir avec telle ou telle application Web, ou tel formulaire incompréhensible ou excluant. Non, je parle de la complexité des nombreuses technologies sous-jacentes. Alors, si vous n'êtes pas technicien·ne, vous avez peut-être envie d'arrêter votre lecture ici en pensant qu'on ne parlera que de technique. Mais ce n'est pas le cas, cet article est pour tous et toutes. (Ceci dit, si vous arrêtez votre lecture pour jouer avec le chat, manger un bon plat, lire un livre passionnant ou faire des câlins à la personne appropriée, cela ne me dérange pas et je vous souhaite un agréable moment.)

Mais revenons à l'objection « OK, les techniques utilisées dans le Web sont

compliquées mais cela ne concerne que les développeuses et développeurs, non ? » Eh bien non car cette complication a des conséquences pour tous et toutes. Elle se traduit par des logiciels beaucoup plus complexes, donc elle réduit la concurrence, très peu d'organisations pouvant aujourd'hui développer un navigateur Web. Elle a pour conséquence de rendre l'utilisation du Web plus lente : bien que les machines et les réseaux aient nettement gagné en performance, le temps d'affichage d'une page ne cesse d'augmenter. Passer à la fibre ou à la 5G ne se traduira pas forcément par un gain de temps, puisque ce sont souvent les calculs nécessaires à l'affichage qui ralentissent la navigation. Et enfin cette complication augmente l'empreinte environnementale du Web, en imposant davantage d'opérations aux machines, ce qui pousse au remplacement plus rapide des terminaux.

L'insoutenable lourdeur du Web

Une page Web d'aujourd'hui n'est en effet pas une simple description d'un contenu. Elle inclut la « feuille de style », rédigée dans le langage CSS, qui va indiquer comment présenter la page, du JavaScript, un langage de programmation qui va être exécuté pour faire varier le contenu de la page, des vidéos, et d'autres choses qui souvent distraient du contenu lui-même. Je précise que je ne parle pas ici des applications tournant sur le Web (comme une application d'accès au courrier électronique, ou une application de gestion des évènements ou l'application maison utilisée par les employés d'une organisation pour gérer leur travail), non, je parle des pages Web de contenu, qui ne devraient pas avoir besoin de toute cette artillerie.

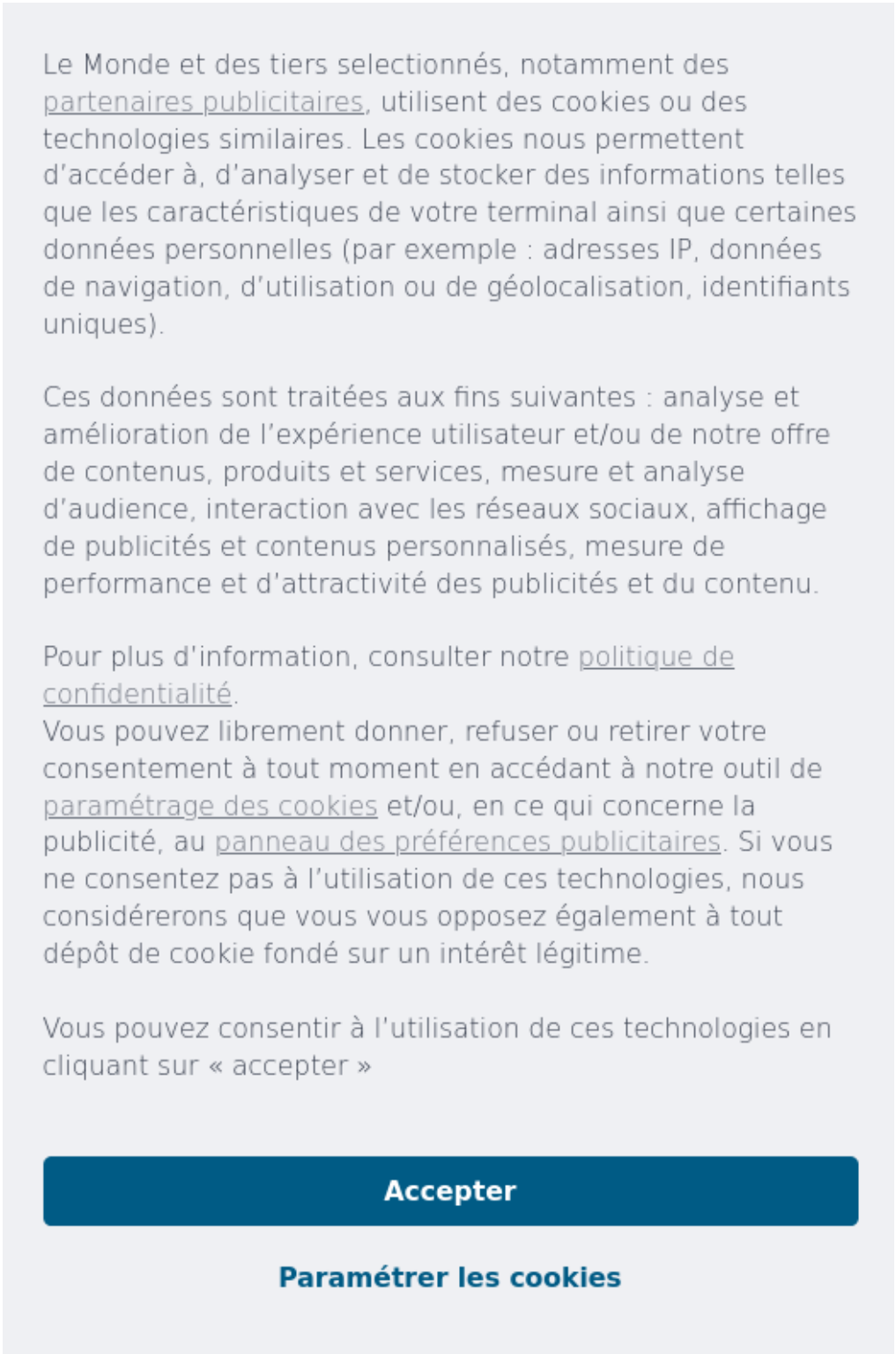
Du fait de cette complexité, il n'existe aujourd'hui que quatre ou cinq navigateurs Web réellement distincts. Écrire un navigateur Web aujourd'hui est une tâche colossale, hors de portée de la très grande majorité des organisations. La concurrence a diminué sérieusement. La complexité technique a donc des conséquences stratégiques pour le Web. Et ceci d'autant plus qu'il n'existe derrière ces navigateurs que deux moteurs de rendu, le cœur du navigateur, la partie qui interprète le langage HTML et le CSS et dessine la page. Chrome, Edge et Safari utilisent le même moteur de rendu, WebKit (ou l'une de ses variantes).

Et encore tout ne tourne pas sur votre machine. Derrière votre écran, l'affichage de la moindre page Web va déclencher d'innombrables opérations sur des

machines que vous ne voyez pas, comme les calculs des entreprises publicitaires qui vont, en temps réel, déterminer les « meilleures » publicités à vous envoyer dans la figure ou comme l'activité de traçage des utilisateurs, notant en permanence ce qu'ils font, d'où elles viennent et de nombreuses autres informations, dont beaucoup sont envoyées automatiquement par votre navigateur Web, qui travaille au moins autant pour l'industrie publicitaire que pour vous. Pas étonnant que la consommation énergétique du numérique soit si importante. Et ces calculs côté serveur ont une grande influence sur la capacité du serveur à tenir face à une charge élevée, comme on l'a vu pendant les confinements Covid-19. Les sites Web de l'Éducation Nationale ne tenaient pas le coup, même quand il s'agissait uniquement de servir du contenu statique.

La surveillance coûte cher

La complexité du Web cache en effet également cette activité de surveillance, pratiquée aussi bien par les entreprises privées que par les États. Autrefois, acheter un journal à un kiosque et le lire étaient des activités largement privées. Aujourd'hui, toute activité sur le Web est enregistrée et sert à nourrir les bases de données du monde de la publicité, ou les fichiers des États. Comme exemple des informations envoyées par votre navigateur, sans que vous en ayez clairement connaissance, on peut citer bien sûr les fameux cookies. Ce sont des petits fichiers choisis par le site Web et envoyés à votre navigateur. Celui-ci les stockera et, lors d'une visite ultérieure au même site Web, renverra le cookie. C'est donc un outil puissant de suivi de l'utilisateur. Et ne croyez pas que, si vous visitez un site Web, seule l'organisation derrière ce site pourra vous pister. La plupart des pages Web incluent en effet des ressources extérieures (images, vidéos, boutons de partage), pas forcément chargés depuis le site Web que vous visitez et qui ont eux aussi leurs cookies. La loi Informatique et Libertés (et, aujourd'hui, le RGPD) impose depuis longtemps que les utilisateurs soient prévenus de ce pistage et puissent s'y opposer, mais il a fallu très longtemps pour que la CNIL tape sur la table et impose réellement cette information des utilisateurs, le « bandeau cookies ». Notez qu'il n'est pas obligatoire. D'abord, si le site Web ne piste pas les utilisateurs, il n'y a pas d'obligation d'un tel bandeau, ensuite, même en cas de pistage, de nombreuses exceptions sont prévues.



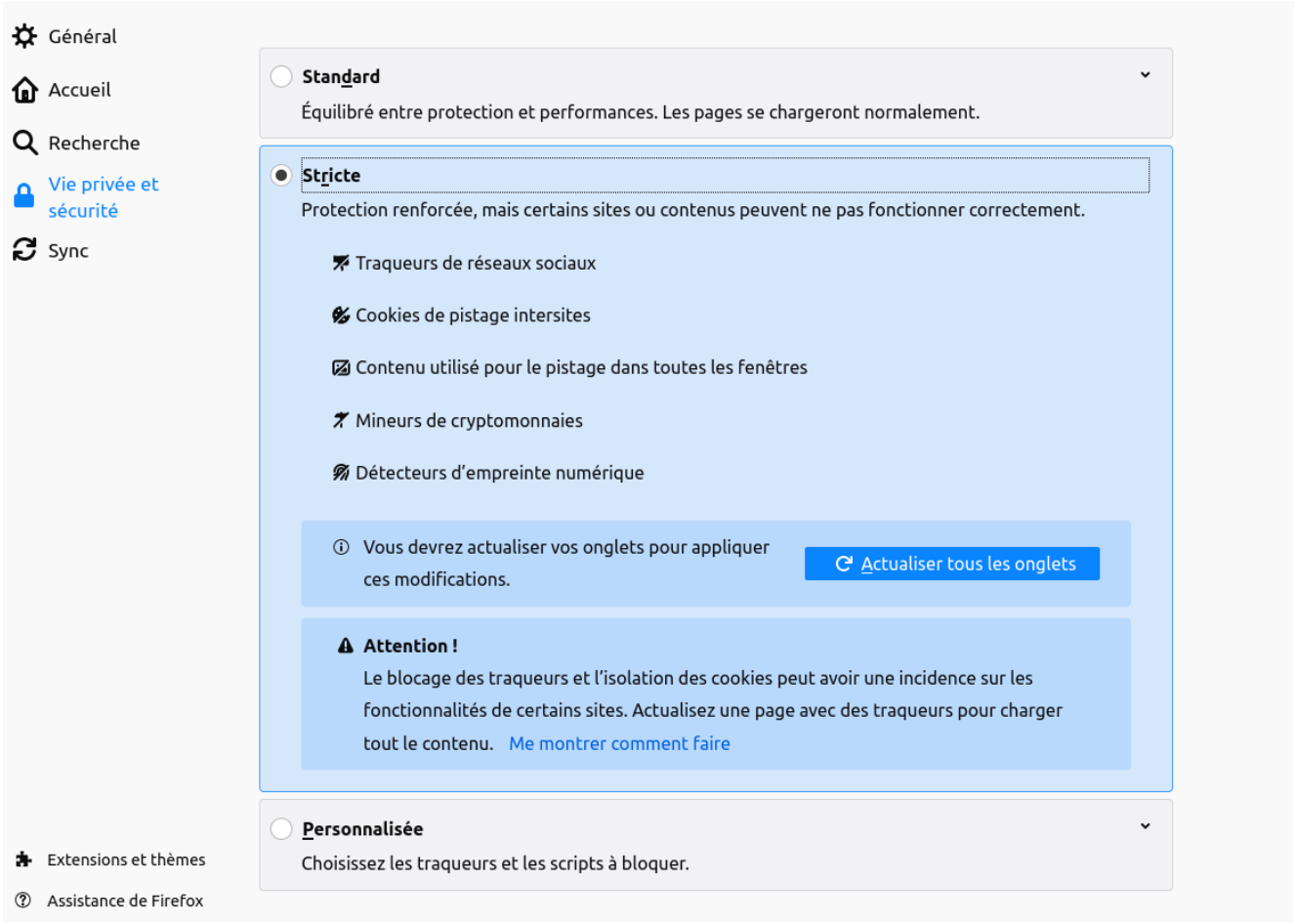
Un bandeau cookies. Notez qu'il n'y a pas de bouton Refuser.

Les bandeaux cookies sont en général délibérément conçus pour qu'il soit difficile de refuser. Le but est que l'utilisateur clique rapidement sur « Accepter » pour en être débarrassé, permettant ainsi à l'entreprise qui gère le site Web de prétendre qu'il y a eu consentement.

Désolé de la longueur de ce préambule, d'autant plus qu'il est très possible que, en tant que lectrice ou lecteur du Framablog, vous soyez déjà au courant. Mais il était nécessaire de revenir sur ces problèmes du Web pour mieux comprendre les projets qui visent à corriger le tir. Notez que les évolutions néfastes du Web ne sont pas qu'un problème technique. Elles sont dues à des raisons économiques et politiques et donc aucune approche purement technique ne va résoudre complètement le problème. Cela ne signifie pas que les techniciens et techniciennes doivent rester les bras croisés. Ils et elles peuvent apporter des solutions partielles au problème.

Bloquer les saletés

Première approche possible vers un Web plus léger, tenter de bloquer les services néfastes. Tout bon navigateur Web permet ainsi un certain contrôle de l'usage des cookies. C'est par exemple ce que propose Firefox dans une rubrique justement nommée « Vie privée et sécurité ».

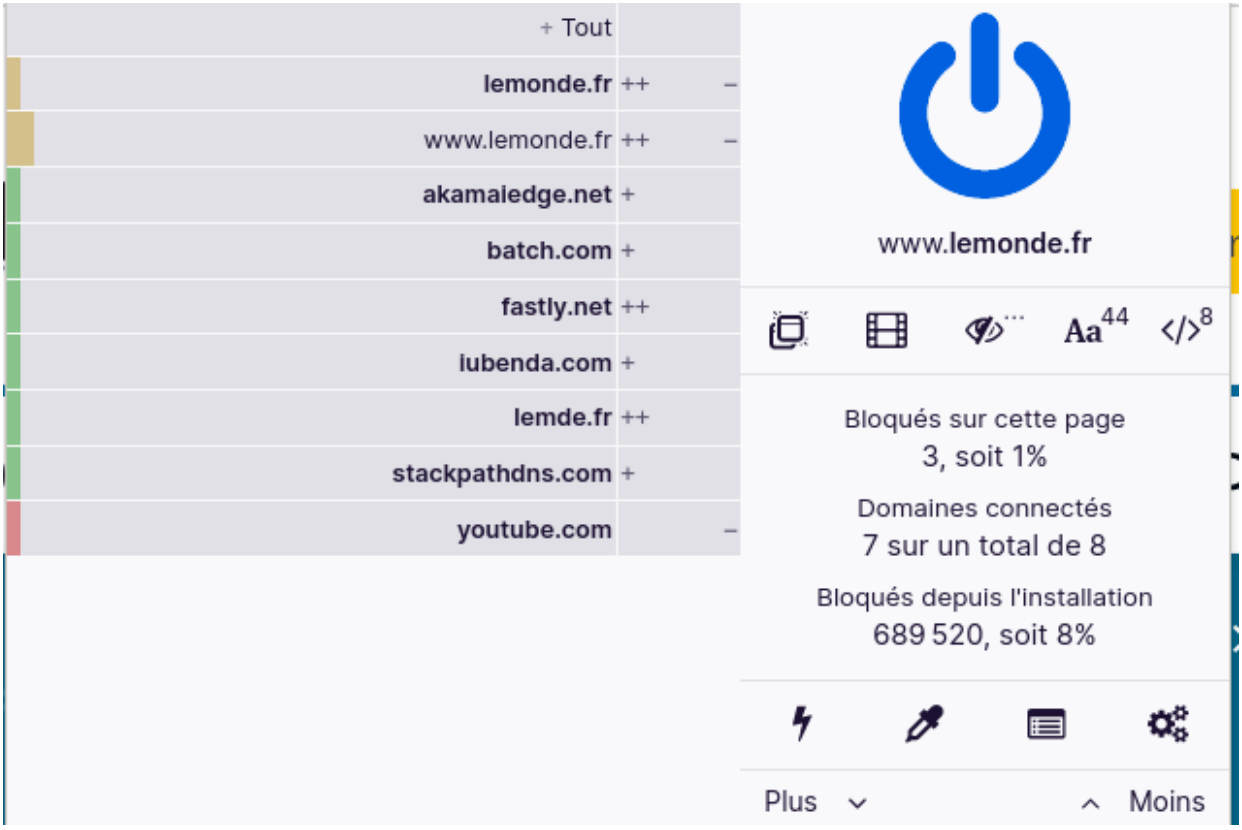


Le menu de Firefox pour contrôler notamment les cookies

On peut ainsi bloquer une partie du système de surveillance. Cette approche est très recommandée mais notez que Firefox vous avertit que cela risque d' « empêcher certains sites de fonctionner ». Cet avertissement peut faire hésiter certains utilisateurs, d'autant plus qu'avec les sites en question, il n'y aura aucun message clair, uniquement des dysfonctionnements bizarres. La plupart des sites Web commerciaux sont en effet développés sans tenir compte de la possibilité que le visiteur ait activé ces options. Si le site de votre banque ne marche plus après avoir changé ces réglages, ne comptez pas sur le support technique de la banque pour vous aider à analyser le problème, on vous dira probablement uniquement d'utiliser Google Chrome et de ne pas toucher aux réglages. D'un côté, les responsables du Web de surveillance disent qu'on a le choix, qu'on peut changer les réglages, d'un autre côté ils exercent une pression sociale intense pour qu'on ne le fasse pas. Et puis, autant on peut renoncer à regarder le site Web d'un journal lorsqu'il ne marche pas sans cookies, autant on ne peut guère en faire autant lorsqu'il s'agit de sa banque.

De même qu'on peut contrôler, voire débrayer les cookies, on peut supprimer le code Javascript. À ma connaissance, Firefox ne permet pas en standard de le faire, mais il existe une extension nommée NoScript pour le faire. Comme avec les cookies, cela posera des problèmes avec certains sites Web et, pire, ces problèmes ne se traduiront pas par des messages clairs mais par des dysfonctionnements. Là encore, peu de chance que le logiciel que l'entreprise en question a chargé de répondre aux questions sur Twitter vous aide.

Enfin, un troisième outil pour limiter les divers risques du Web est le bloqueur de publicité. (Personnellement, j'utilise uBlock Origin.)



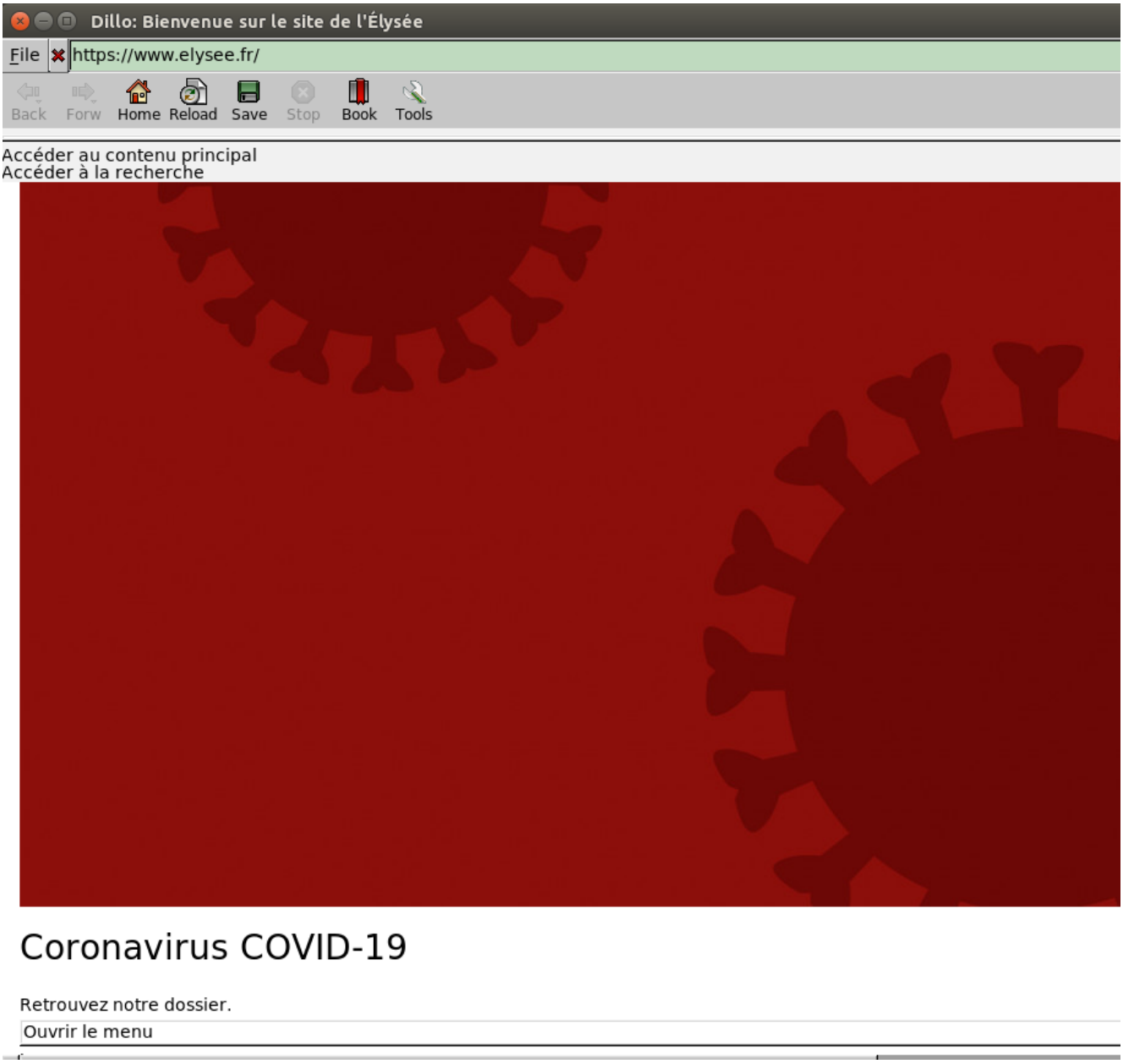
uBlock Origin sur le site du Monde, où il a bloqué trois pisteurs et publicités. On voit aussi à gauche la liste des sites chargés automatiquement par votre navigateur quand vous regardez Le Monde.

Absolument indispensable à la fois pour éviter de consacrer du temps de cerveau à regarder les publicités, pour la sécurité (les réseaux de distribution de la publicité sont l'endroit idéal pour diffuser du logiciel malveillant) et aussi pour l'empreinte environnementale, le bloqueur empêchant le chargement de contenus qui feront travailler votre ordinateur pour le profit des agences de publicité et des

annonceurs.

Un navigateur Web léger ?

Une solution plus radicale est de changer de navigateur Web. On peut ainsi préférer le logiciel Dillo, explicitement conçu pour la légèreté, les performances et la vie privée. Dillo marche parfaitement avec des sites Web bien conçus, mais ceux-ci ne sont qu'une infime minorité. La plupart du temps, le site sera affiché de manière bizarre. Et on ne peut pas le savoir à l'avance ; naviguer sur le Web avec Dillo, c'est avoir beaucoup de mauvaises surprises et seulement quelques bonnes (le Framablog, que vous lisez en ce moment, marche très bien avec Dillo).



Le site de l'Élysée vu par Dillo. Inutilisable (et pas par la faute de Dillo mais par le

choix de l'Élysée d'un site spectaculaire plutôt qu'informatif).

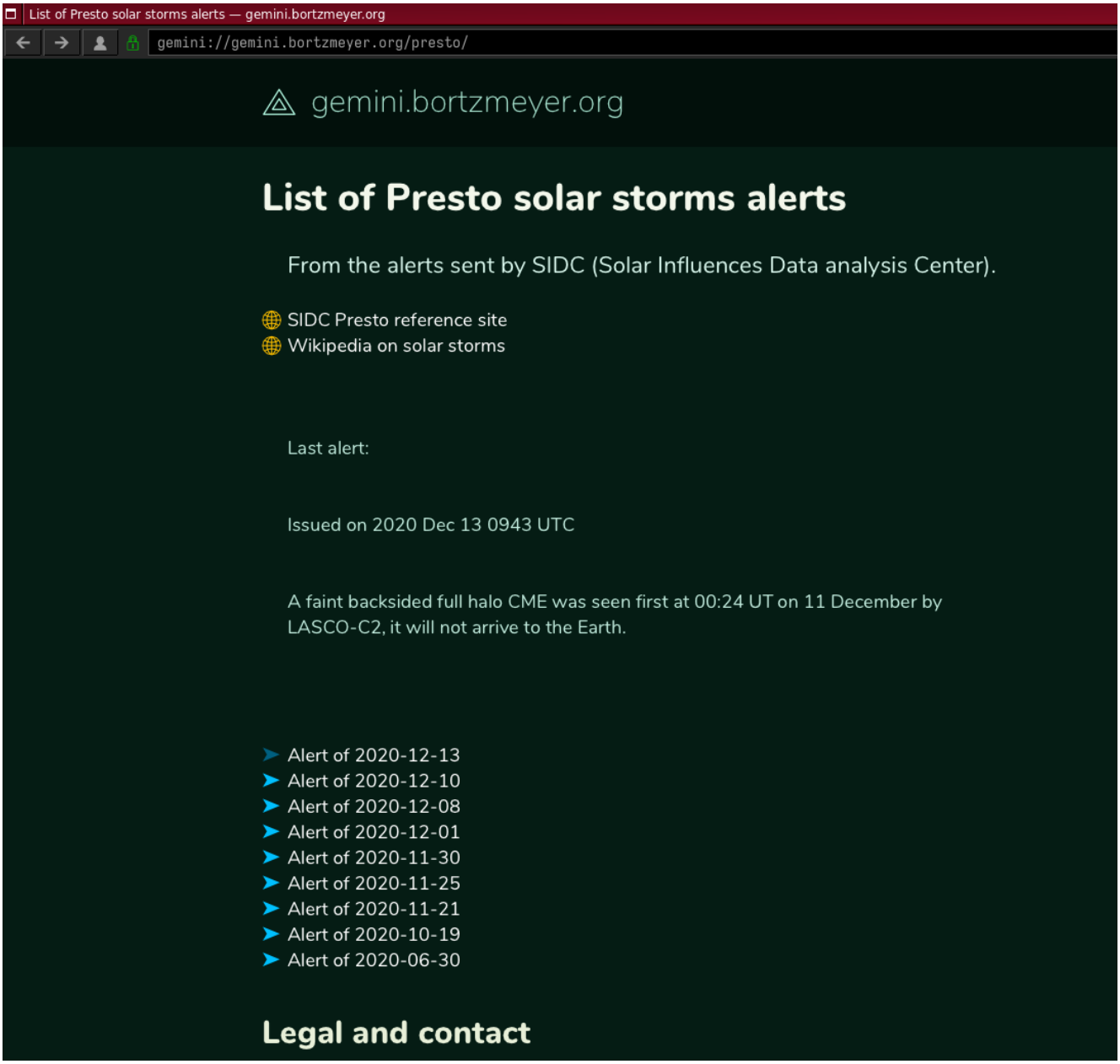
Autre navigateur « alternatif », le Tor Browser. C'est un Firefox modifié, avec NoScript inclus et qui, surtout, ne se connecte pas directement au site Web visité mais passe par plusieurs relais du réseau Tor, supprimant ainsi un moyen de pistage fréquent, l'adresse IP de votre ordinateur. Outre que certains sites ne réagissent pas bien aux réglages du Tor Browser, le passage par le réseau Tor se traduit par des performances décrues.

Toutes ces solutions techniques, du bloqueur de publicités au navigateur léger et protecteur de la vie privée, ont un problème commun : elles sont perçues par les sites Web comme « alternatives » voire « anormales ». Non seulement le site Web risque de ne pas fonctionner normalement mais surtout, on n'est pas prévenu à l'avance, et même après on n'a pas de diagnostic clair. Le Web, pourtant devenu un écosystème très complexe, n'a pas de mécanismes permettant d'exprimer des préférences et d'être sûr qu'elles sont suivies. Certes, il existe des techniques comme l'en-tête « Do Not Track » où votre navigateur annonce qu'il ne souhaite pas être pisté mais il est impossible de garantir qu'il sera respecté et, vu le manque d'éthique de la grande majorité des sites Web, il vaut mieux ne pas compter dessus.

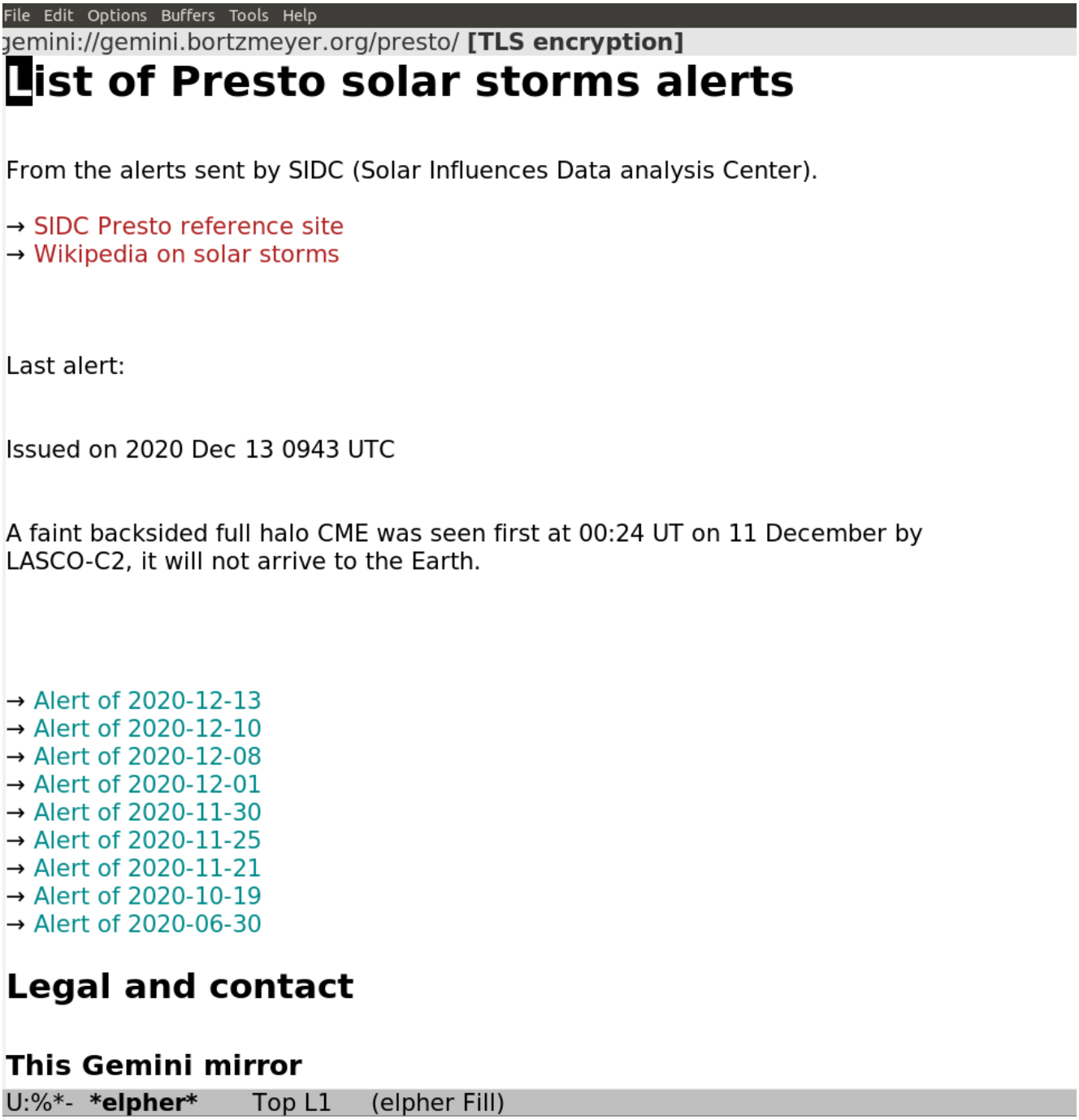
Gemini, une solution de rupture

Cela a mené à une approche plus radicale, sur laquelle je souhaitais terminer cet article, le projet Gemini. Gemini est un système complet d'accès à l'information, alternatif au Web, même s'il en reprend quelques techniques. Gemini est délibérément très simple : le protocole, le langage parlé entre le navigateur et le serveur, est très limité, afin d'éviter de transmettre des informations pouvant servir au pistage (comme l'en-tête User-Agent du Web) et il n'est pas extensible. Contrairement au Web, aucun mécanisme n'est prévu pour ajouter des fonctions, l'expérience du Web ayant montré que ces fonctions ne sont pas forcément dans l'intérêt de l'utilisateur. Évidemment, il n'y a pas l'équivalent des cookies. Et le format des pages est également très limité, à la fois pour permettre des navigateurs simples (pas de CSS, pas de Javascript), pour éviter de charger des ressources depuis un site tiers et pour diminuer la consommation de ressources

informatiques par le navigateur. Il n’y a même pas d’images. Voici deux exemples de navigateurs Gemini :



Le client Gemini Lagrange



Le même site Gemini, vu par un client différent, Elpher

Gemini est un système récent, s'inspirant à la fois de systèmes anciens (comme le Web des débuts) et de choses plus récentes (ainsi, contrairement au Web, le chiffrement du trafic, pour compliquer la surveillance, est systématique). Il reprend notamment le concept d'URL donc par exemple le site d'informations sur les alertes de tempêtes solaires utilisé plus haut à titre d'exemple est `gemini://gemini.bortzmeyer.org/presto/`. Gemini est actuellement en cours de développement, de manière très ouverte, notamment sur la liste de

diffusion publique du projet. Tout le monde peut participer à sa définition. (Mais, si vous voulez le faire, merci de lire la FAQ d'abord, pour ne pas recommencer une question déjà discutée.) Conformément aux buts du projet, écrire un client ou un serveur Gemini est facile et des dizaines de logiciels existent déjà. Le nom étant une allusion aux missions spatiales étatsuniennes Gemini, mais signifiant également « jumeaux » en latin, beaucoup de ces logiciels ont un nom qui évoque le spatial ou la gémellité. Pour la même raison spatiale, les sites Gemini se nomment des capsules, et il y en a actuellement quelques centaines opérationnelles. (Mais, en général, avec peu de contenu original. Gemini ressemble pour l'instant au Web des débuts, avec du contenu importé automatiquement d'autres services, et du contenu portant sur Gemini lui-même.)

On a vu que Gemini est une solution très disruptive et qui ne sera pas facilement adoptée, tant le marketing a réussi à convaincre que, sans vidéos incluses dans la page, on ne peut pas être vraiment heureux. Gemini ne prétend pas à remplacer le Web pour tous ses usages. Par exemple, un CMS, logiciel de gestion de contenu, comme le WordPress utilisé pour cet article, ne peut pas être fait avec Gemini, et ce n'est pas son but. Son principal intérêt est de nous faire réfléchir sur l'accès à l'information : **de quoi avons-nous besoin pour nous informer ?**

— — —

- Pour en savoir plus sur Gemini, cet autre article un peu plus technique du même auteur : Le protocole Gemini, revenir à du simple et sûr pour distribuer l'information en ligne ?

Pour une page web qui dure 10 ans ?

Des pages web légères et moins gourmandes en ressources, du « low-tech » c'est plus écologique probablement, mais c'est aussi une des conditions pour rendre durables des contenus qui ont une fâcheuse tendance à se volatiliser… Jeff Huang

est professeur d'informatique et dans la page que Framalang a traduite pour vous, il fait le pari que son contenu sera encore accessible dans dix ans au moins, tout en proposant 7 recommandations pour créer des pages web pérennes.

Il ne s'agit pas de solutions miracles, mais plutôt d'incitations à l'action et au débat, comme il l'écrit :

> *Cet article est destiné à provoquer et à susciter une action individuelle, et non à proposer une solution complète pour soigner le Web en déclin*

Donc il est clair que les conseils qu'il donne sont peut-être incomplets ou critiquables. Certain·e·s (comme un de nos traducteurs) vont par exemple sursauter de lire que les polices Google peuvent être utilisées car elles sont « probablement déjà dans le cache ». D'autres vont regretter que le recours à l'archivage ne soit pas assez mis en avant comme le fait cipherbliss dans cet article… bref, n'hésitez pas à ajouter des critiques constructives.

N'hésitez pas non plus à nous dire s'il existe vraiment des contenus web qui méritent selon vous d'être maintenus dix ans ou plus, et lesquels (créations et expressions personnelles, ressources des Communs, etc.), ou bien si vous acceptez avec fatalisme ou satisfaction que les pages web, comme tout le reste, finissent par disparaître…

Les commentaires, comme toujours sur ce blog, sont ouverts et modérés.

Page originale : This Page is Designed to Last, A Manifesto for Preserving Content on the Web
Traduction Framalang : goofy, Côme, mo, wisi_eu, retrodev, tykayn

Un manifeste pour la pérennité des contenus sur le Web

Cette page est conçue pour durer

par Jeff Huang

Pour un professeur, la fin de l'année est l'occasion de faire le ménage et de se préparer pour le semestre à venir. Je me suis retrouvé à effacer de vieux marque-pages, eh oui, des marque-pages : cette fonctionnalité des navigateurs autrefois si appréciée qui paraît avoir perdu la bataille contre la « complétion automatique dans la barre d'adresse ». Mais ce geste nostalgique de nettoyage a fini par me déprimer.

Les uns après les autres, les marque-pages m'ont mené vers des liens morts. Disparus, de superbes écrits de kuroShin sur la culture technologique ainsi qu'une série de puzzles mathématiques et les discussions associées des universitaires que mon père m'avait présentés ; disparus aussi les tutoriels d'ingénierie inverse de Woodman qui datent de mes années d'étude, avec lesquels j'ai découvert le sentiment d'avoir le pouvoir sur les logiciels ; même mes plus récents marque-pages ont disparu, une série d'articles exposant sur Google+ la non-conformité des chargeurs usb-c avec les normes…

Ce n'est pas seulement une question de liens fichus, c'est le problème de la difficulté croissante de maintenir en vie des contenus indépendants sur le Web, conduisant à une dépendance à des plateformes et à des formats de publication qui s'empilent de façon chronologique (blogs, fils, tweets…)

Bien sûr j'ai moi aussi contribué au problème. Un article que j'ai publié il y a sept ans comprend un résumé initial dans lequel un lien vers une démo a été remplacé par une page de spam avec une image de citrouille. C'est en partie à cause de la flemme de devoir renouveler et de maintenir une application web fonctionnelle année après année.
J'ai recommandé à mes étudiants de publier des sites web avec Heroku et des portfolios avec Wix. Mais toute plateforme au contenu irremplaçable meurt un jour. Geocities, LiveJournal, what.cd, maintenant Yahoo Groups. Un jour, Medium, Twitter et même les services d'hébergement comme GitHub Pages seront pillés puis jetés lorsqu'ils ne pourront plus se développer ou n'auront pas trouvé de modèle économique viable.

C’est un problème de nature plurielle.
Tout d’abord, maintenir du contenu demande du travail. Le contenu peut avoir besoin d’être mis à jour pour rester pertinent et devra éventuellement être ré-hébergé. Une grande partie du contenu – ce qui était autrefois la grande majorité du contenu – a été mise en place par des individus. Mais les particuliers (peut-être vous ?) finissent par se désintéresser, si bien qu’un jour, vous ne voudrez peut-être plus vous occuper de la migration d’un site web vers un nouvel hébergeur.

Deuxièmement, le nombre croissant de bibliothèques et de *frameworks* rend le Web plus sophistiqué, mais également plus complexe. Il y a d’abord eu jquery, puis bootstrap, npm, angular, grunt, webpack, et bien d’autres. Si vous êtes un développeur web qui se tient au courant des dernières nouveautés, alors ce n’est pas un problème.

Mais dans le cas contraire, vous êtes peut-être programmeur de systèmes embarqués, directeur technique d’une start-up, un développeur Java d’entreprise ou un doctorant de chimie. Vous avez sans doute trouvé le moyen de mettre en place un serveur web et sa chaîne d’outils, mais continuerez-vous à le faire d’une année à l’autre, d’une décennie à l’autre ? Probablement pas ! Et lorsque, l’année suivante, vous rencontrerez un problème de dépendance à un paquet ou que vous découvrirez comment régénérer vos fichiers html, vous pourriez abandonner et zipper les fichiers pour vous en occuper « plus tard ».

Même les piles technologiques simples comme les générateurs de sites statiques (par exemple, Jekyll) nécessitent du travail et cesseront de fonctionner à un moment donné. Vous tombez dans l’enfer des dépendances aux paquets NPM, et vous oubliez la commande pour réaliser un déploiement. Et avoir un site web avec plusieurs pages html est complexe ; comment savoir comment chaque page est liée aux autres : « index.html.old », une copie de « about.html » « index.html (1) », « nav.html » ?

Troisièmement, et cela a déjà été rapporté par d’autres (et même réfuté), la disparition du Web « public » au profit du mobile et des applications web, des jardins clos (telles que les pages Facebook), du chargement en temps réel des WebSockets et de l’AMP diminue la proportion même de la toile dans la toile mondiale, qui ressemble désormais davantage à une toile continentale qu’à une « toile mondiale » (*World Wide Web*).

Alors, face à ces problèmes, que pouvons-nous faire ? Ce n'est pas un problème si simple qu'il puisse être résolu dans cet article. La Wayback Machine et archive.org permettent de conserver certains contenus plus longtemps. Et il arrive qu'un individu altruiste relocalise le contenu ailleurs.

Mais la solution se trouve sur plusieurs fronts. Comment créer un contenu web qui puisse durer et être maintenu pendant au moins dix ans ? Étudiant l'interaction homme-machine, je pense naturellement aux parties prenantes que nous n'aidons pas : actuellement, la mise en ligne de contenu web est optimisée soit pour le développeur web professionnel (qui utilise les derniers frameworks et flux de travail), soit pour l'utilisateur non averti (qui utilise une plateforme).

Mais je pense que nous devrions considérer à la fois 1) le « responsable » occasionnel du contenu web, quelqu'un qui ne reste pas constamment à jour avec les dernières technologies web, ce qui signifie que le site web doit avoir de faibles besoins de maintenance ; 2) et les robots d'indexation qui préservent le contenu et les archiveurs personnels, « archiveur » implique que le site web doit être facile à sauvegarder et à interpréter.

Ma proposition consiste donc en sept lignes directrices non conventionnelles sur la manière dont nous traitons les sites web conçus pour être informatifs, pour les rendre faciles à entretenir et à préserver. Ma suggestion est que le responsable de la maintenance s'efforce de maintenir le site pendant au moins 10 ans, voire 20 ou 30 ans. Il ne s'agit pas nécessairement de points de vue controversés, mais d'aspirations qui ne sont pas courantes − un manifeste pour un site web durable.

1. Revenez à du HTML/CSS « Vanilla » (NdT : le plus simple, sans JavaScript) – Je pense que nous avons atteint le point où le html/css est plus puissant et plus agréable à utiliser que jamais. Au lieu de commencer avec un modèle obèse bourré de fichiers « .js », il est maintenant possible de simplement écrire en HTML, à partir de zéro. Les CSS « Flexbox » et « Grid », le canvas, les Selectors, le box-shadow, l'élément vidéo, le filtre, etc. éliminent une grande partie du besoin de bibliothèques JavaScript. Nous pouvons éviter le jQuery et le Bootstrap, car ils deviennent de toute façon moins pertinents. Plus il y a de bibliothèques intégrées au site web, plus celui-ci devient fragile. Évitez les polyfills et les préfixes CSS, et n'utilisez que les attributs CSS qui fonctionnent sur tous les navigateurs. Et validez fréquemment votre HTML ; cela pourrait vous éviter un mal de tête à l'avenir lorsque vous rencontrez un bogue.

2. Ne réduisez pas ce HTML. Réduire (compresser) votre HTML et les CSS/JS associés vous semblera peut-être une précieuse économie de bande passante, et toutes les grandes entreprises le font. Pourquoi ne pas le faire ? Eh bien, vous n'économisez pas beaucoup parce que vos pages web doivent être compressées avant d'être envoyées sur le réseau, donc la réduction préventive de votre contenu compte probablement très peu dans l'économie de bande passante, voire pas du tout. Mais même si cela permettait d'économiser quelques octets (ce n'est après tout que du texte), vous devez maintenant avoir un processus de construction et l'ajouter à votre flux de travail, de sorte que la mise à jour d'un site web devient plus complexe. En cas de bogue ou d'incompatibilité future dans le HTML, le format minimisé est plus difficile à déboguer. De plus, il est peu convivial pour vos utilisateurs ; de nombreuses personnes commencent à utiliser le HTML en cliquant sur « Voir la source »[1], et la réduction de votre HTML empêche cet idéal d'apprentissage en regardant ce qui est fait. Réduire le HTML ne préserve pas sa qualité pédagogique, et ce qui est archivé n'est que le tas de code résultant.

3. Préférez maintenir une page plutôt que plusieurs. Plusieurs pages sont difficiles à maintenir. Vous pouvez oublier quelle page renvoient à quoi, et cela nécessite également la mise en place de modèles pour limiter les redondances. Combien de pages une personne peut-elle réellement maintenir ? Avoir un seul fichier, probablement juste un « index.html », est simple et facile à retenir. Profitez de ce défilement vertical infini. Vous n'aurez jamais besoin de fouiller dans vos fichiers ou de faire du grep pour voir où se trouve un certain contenu. Et comment gérer les multiples versions de ce fichier ? Devriez-vous utiliser git ? Les placer dans un dossier « old/ » ? J'aime l'approche simple qui consiste à nommer les anciens fichiers avec la date à laquelle ils ont été retirés, comme index.20191213.html. L'utilisation du format ISO de la date permet de trier facilement, et il n'y a pas de confusion entre les formats de date américain et européen. Si j'ai plusieurs versions en une journée, j'utiliserais un style similaire à celui qui est habituel dans les fichiers journaux, index.20191213.1.html. Un effet secondaire agréable est que vous pouvez alors accéder à une version plus ancienne du fichier si vous vous souvenez de la date, sans vous connecter à la plateforme d'hébergement web.

4. Mettez fin à toutes les formes de liaison automatique (hotlinking). Ce mot d'avertissement semble avoir disparu du vocabulaire internet, mais c'est l'une des

raisons pour lesquelles j'ai vu un site web parfaitement bon s'effondrer sans raison. Cessez d'inclure directement des images provenant d'autres sites web, cessez d'« emprunter » des feuilles de style en vous contentant de créer des liens vers celles-ci, et surtout cessez de créer des liens vers des fichiers JavaScript, même ceux qui sont hébergés par les développeurs d'origine. Les liaisons automatiques sont généralement considérées comme impolies car vos visiteurs utilisent la bande passante de quelqu'un d'autre, elles ralentissent l'expérience utilisateur, permettent un autre site web de pister vos utilisateurs et, pire encore, si l'endroit auquel vous vous connectez modifie la structure de ses dossiers ou se déconnecte tout simplement, la panne se répercute également sur votre site web. Google Analytics est inutile ; stockez vos propres journaux de serveur et configurez GoAccess ou découpez-les comme vous le souhaitez, ce qui vous donnera des statistiques plus détaillées. Ne donnez pas vos journaux à Google gratuitement.

5. N'utilisez que les 13 polices de caractères adaptées au Web – nous nous concentrons d'abord sur le contenu, comprenez : les caractères décoratifs et inhabituels sont complètement inutiles. Maintenez un petit éventail et les 13 polices de caractères adaptées au Web. Peut-être avez-vous vraiment besoin d'une police de caractères néo-grotesque qui ne soit pas Arial/Helvetica, ou d'une police de caractères géométriques. Dans ce cas, utilisez le minimum nécessaire, comme Roboto (pour le néo-grotesque) et Open Sans (pour le géométrique) ; ce sont les deux polices les plus populaires de Google Fonts, il est donc probable qu'elles soient déjà en cache sur l'ordinateur de vos utilisateurs. Outre ces polices, votre objectif doit être de fournir le contenu à l'utilisateur de manière efficace et de faire en sorte que le choix de la police soit invisible, plutôt que de flatter votre ego en matière de conception. Même si vous utilisez les polices Google, elles n'ont pas besoin d'être liées automatiquement (hotlink). Téléchargez le sous-ensemble dont vous avez besoin et fournissez-les localement à partir de vos propres dossiers.

6. Compressez vos images de manière obsessionnelle. Ce sera plus rapide pour vos utilisateurs, moins gourmand en espace d'archivage et plus facile à maintenir lorsque vous n'avez pas à sauvegarder un énorme dossier. Vos images peuvent avoir la même haute qualité, mais être plus petites. Minimisez vos SVG, compressez sans perte vos PNG, générez des JPEG pour qu'ils correspondent exactement à la largeur de l'image. Cela vaut la peine de passer du temps à

trouver la meilleure façon de compresser et de réduire la taille de vos images sans perte de qualité. Et une fois que WebP sera pris en charge par Safari, passez à ce format. Réduisez impitoyablement la taille totale de votre site web et gardez-la aussi petite que possible. Chaque Mo peut coûter cher à quelqu'un ; en effet mon opérateur de téléphonie mobile (Google Fi) facture un centime (de dollar) par Mo de données. Ainsi, un site web de 25 Mo, assez courant de nos jours, coûte lui-même 25 centimes, soit à peu près autant qu'un journal quand j'étais enfant.

7. Éliminez le risque de rupture d'URL. Il existe des services de contrôle qui vous indiqueront quand votre URL est en panne, ce qui vous évitera de réaliser un jour que votre page d'accueil ne charge plus depuis un mois et que les moteurs de recherche l'ont désindexée. Car 10 ans, c'est plus long que ce que la plupart des disques durs ou des systèmes d'exploitation sont censés durer. Mais pour éliminer le risque de panne totale d'une URL, mettez en place un second service de contrôle. En effet, si le premier s'arrête pour une raison quelconque (passage à un modèle payant, fermeture, oubli de renouvellement, etc.), vous recevrez toujours une notification lorsque votre URL est hors service, puis vous réaliserez que l'autre service de surveillance est hors service parce que vous n'avez pas reçu la deuxième notification. N'oubliez pas que nous essayons de maintenir un service pendant plus de 10 ans (idéalement bien plus longtemps, même 30 ans), donc beaucoup de services vont s'arrêter pendant cette période, donc deux services de surveillance, c'est plus sûr…
Après avoir fait cela, placez un texte dans le pied de page, « La page a été conçue pour durer », avec un lien vers cette page expliquant ce que cela signifie. Ces quelques mots attestent que le responsable fera de son mieux pour suivre les idées de ce manifeste.

Avant que vous ne protestiez, il est évident que cela n'est pas adapté pour les applications web. Si vous créez une application, alors créez votre application web ou mobile avec le flux de travail dont vous avez besoin. Je ne connais pas une seule application web qui ait fonctionné de manière identique pendant 10 ans (sauf le tutoriel python de Philip Guo, en raison de sa stratégie minimaliste de maintenance), donc cela semble être une cause perdue de toute façon. Ce n'est pas non plus adapté pour les sites web maintenus par une organisation comme Wikipédia ou Twitter. Vous faites votre truc, et le salaire d'une équipe informatique est probablement suffisant pour maintenir quelque chose en vie

pendant un certain temps.
En fait, il n’est même pas si important de suivre strictement les 7 « règles », car ce sont plus des incitations que des règles impératives.

Mais admettons qu’une petite partie du Web commence à concevoir des sites web dont le contenu est censé durer. Que se passe-t-il alors ? Eh bien, les gens préféreront peut-être créer des liens vers ces sites car leur accès est garanti à l’avenir. Plus généralement, les gens peuvent être plus soucieux de rendre leurs pages plus permanentes. Et les utilisateurs et utilisatrices ainsi que les robots qui archivent économisent de la bande passante lorsqu’ils visitent et stockent ces pages.

Les effets sont à long terme, mais les réalisations sont progressives et peuvent être mises en œuvre par les propriétaires de sites web sans dépendre de quiconque ni attendre un effet de réseau. Vous pouvez le faire dès maintenant pour votre site web, et ce serait déjà un résultat positif. C’est comme utiliser un sac de courses recyclé au lieu d’un sac en plastique, c’est une petite action individuelle.

Cet article est destiné à provoquer et à susciter une action individuelle, et non à proposer une solution complète au déclin de la Toile. Il s’agit d’un petit pas simple pour un système sociotechnique complexe. J’aimerais donc voir cela se produire. J’ai l’intention de maintenir cette page pendant au moins 10 ans.

Merci à mes étudiants en doctorat Shaun Wallace, Nediyana Daskalova, Talie Massachi, Alexandra Papoutsaki, mes collègues James Tompkin, Stephen Bach, mon assistante d’enseignement Kathleen Chai et mon assistant de recherche Yusuf Karim pour leurs commentaires sur les versions précédentes.

Voir les discussions sur Hacker News et reddit/r/programming

Cette page est conçue pour durer.

Image réalisée avec https://framalab.org/gknd-creator/