

Développeuses en liberté...

Isabelle Collet

Chercheuse post-doctorale à l'INT d'Evry

Chercheuse associée à l'Université Paris X

www.isabelle-collet.net

Un article dans Slashdot du 16 janvier intitulé "The hidden engineering gender gap¹" (par Joyce Park) sur la communauté du logiciel libre annonçait 7% de femmes dans le logiciel libre. C'est beaucoup moins que le pourcentage de femmes dans l'informatique classique. Pourtant, personne n'a décrété que l'open source était réservée aux hommes et nul n'a empêché les femmes d'y venir. Les femmes n'aiment-elles pas la programmation ?

Genèse

En 1842 parut un mémoire de mathématiques sur la machine à différences de Charles Babbage, le premier ordinateur mécanique. Dans ce mémoire, figure un algorithme, le tout premier de son espèce, listant les instructions permettant de calculer les nombres de la suite de Bernoulli. En particulier, ce premier programme utilisait une boucle, telle que nous les réalisons toujours : une suite d'instructions à répéter jusqu'à la vérification d'une condition de sortie. Ce mémoire parut sous les seules initiales A.A.L., comme il était d'usage de le faire à l'époque pour les femmes. Son auteure s'appelait Ada Lovelace et était la fille du poète romantique anglais Lord Byron. Par la suite, l'armée américaine donna le prénom de la toute première programmeuse à un langage de programmation.

Un siècle plus tard, l'ordinateur devint électrique. Howard Aiken, travaillant pour IBM sur le Mark I, premier ordinateur numérique de grande taille, est à la tête d'une équipe de trois ingénieurs. On doit à une de ses membres, Grace Hopper, l'origine des méthodes de compilation. Elle savait que la seule manière d'introduire les ordinateurs dans les sphères non scientifiques ainsi que dans le secteur commercial était d'affiner le langage de programmation pour qu'il devienne une langue compréhensible par les non-mathématiciens. Sa conviction que les programmes pouvaient être écrits en anglais suscitait l'hilarité de ses collègues. A cette époque, une large diffusion commerciale n'était pas la préoccupation d'IBM, convaincu que seuls des scientifiques pourraient être capables d'utiliser des ordinateurs. En fabriquant un compilateur en 1952, d'abord pour FLOW-MATIC, langage de son invention, puis pour le langage COBOL, Grace Hopper a permis la diffusion et la large utilisation de ces langages simples à comprendre et a ainsi ouvert la porte de la programmation à tous, et non plus à une petite poignée de mathématiciens de pointe. Grace Hopper prophétisa que le logiciel finirait par coûter plus cher que le matériel et qu'un langage de programmation convivial permettrait à tous

¹ <http://developers.slashdot.org/article.pl?sid=07/01/16/233204&from=rss>

d'utiliser les ordinateur. Une légende informatique lui attribue aussi l'origine du terme « *bug* ». En fait, le terme de « *bug* » était déjà en usage pour désigner une panne par Thomas Edison en 1878 et les programmeurs du Mark I utilisaient ce terme mais Grace Hopper aimait raconter l'histoire du premier bug réellement identifié. Sur le carnet de bord du Mark II, à la date du 9 septembre 1947, on peut voir, collé sur la page, le cadavre d'un insecte qui avait volé dans un commutateur et s'était retrouvé coincé. La note dit : « *Relais #70 Panel F (mite) dans le relais* ». Au-dessous, il est écrit : « *premier cas de bug recensé* » ». Elle généralisa par la suite l'usage du terme « *debug* ».

A ce moment-là, le logiciel ne valait rien et le prestige revenait d'abord aux constructeurs de machine. Est-ce pour cela que l'on rencontre des mathématiciennes aux points clé des inventions logicielles ? Et, puisqu'il n'était pas pensable de le commercialiser, le code était libre.

Dessine moi un informaticien...

Faisons encore un pas en avant d'une soixantaine d'année. La prédiction de Grace Hopper s'est réalisée, les grandes batailles économiques se livrent sur cette substance impalpable et supposée invendable : le logiciel. L'informatique, et particulièrement la programmation, est considérée comme étant un métier masculin. Des étudiants et étudiantes de fac de science² savent parfaitement vous décrire l'informaticien type : 80% d'entre eux se représentent les informaticiens comme des hommes, peu sportifs et peu attentifs à leur apparence, plus à l'aise avec des machines qu'avec des êtres humains. Ils restent enfermés toute la journée derrière leur bureau pour faire des choses répétitives, essentiellement de la programmation. Des hackers, en somme, des geeks, mais avant tout des hommes. Leur description correspond probablement davantage à l'informaticien de l'univers du Libre, plutôt qu'au consultant en SSII, même si on peut largement critiquer bien des aspects très réducteurs de cette définition, même chez les hackers les plus représentatifs ! Il y a au moins un point sur lequel ils n'ont pas tort. Si l'univers des logiciels propriétaires comporte 28% de femmes, celui du logiciel libre n'en comporte que 1,5%³. En France, Aurélie Chaumat⁴ des Linuxchix arrive à un compte légèrement meilleur avec 6,5%. Un article dans Slashdot du 16 janvier intitulé "The hidden engineering gender gap" (par Joyce Park) sur la communauté du logiciel libre annonçait 7%. Nous sommes tout de même loin de la vingtaine attendue.

² Collet, I. (2006) L'informatique a-t-elle un sexe ? Hackers, mythes et réalités, Paris, L'Harmattan. Enquête menée à l'Université de Lyon-I auprès de 360 étudiants de première année de Licence de sciences, interrogés sur leur représentation des métiers des TIC.

³ Nafus, D. Leach, J. Krieger, B. (2006) Free/Libre/Open Source Software: Policy Support. D16 - Gender: Integrated Report of Findings, University of Cambridge, European Union Sixth Framework Programme (FP6), IST support action, http://flosspols.org/deliverables/FLOSSPOLS-D16-Gender_Integrated_Report_of_Findings.pdf

⁴ <http://www.aldil.org/media/jdll2005/slides/jdll2005-femmes.pdf>

Un des arguments les plus fréquemment entendus pour expliquer ces proportions est que, tout simplement, la programmation qui passionne tant les garçons, n'intéresse pas les filles. Heureusement qu'elle en a tout de même passionné deux au moment où personne d'autre ne s'y intéressait vraiment ! Comme quoi, les temps changent. Peut-être même que l'espèce des filles a muté... Il est vrai qu'on peut trouver le phénomène curieux : l'éthique même du logiciel libre devrait permettre à tout le monde de s'y retrouver. « *Le point central de la philosophie du libre est l'accès pour tous et toutes à la connaissance.* » nous dit Aurélie Chaumat. Personne n'est supposé être exclu des mécanismes de l'échange et du partage de l'information dans le monde du libre. Donc, si on s'en tient à cette profession de foi, les femmes ne viennent pas parce qu'elles s'autocensurent. Avoir envers elles des comportements spécifiques, être plus gentils, plus accueillants, admettre l'existence de groupes de femmes tels que Debian Women, seraient finalement une autre forme de sexisme. Si au lieu de les traiter comme des programmeurs comme les autres, on les traite spécifiquement comme des femmes, on est bien en présence d'une définition du sexisme.

Dessine-moi une informaticienne....

Bon, maintenant, sérieusement, entre nous : avez-vous déjà vu un forum, un chan, une mailing-list du libre où les femmes seraient traitées comme des personnes capables de programmer comme les autres ? Les exemples sont nombreux et vous rappelleront sans doute quelques lectures. A ma demande, un ami a voulu se renseigner récemment dans une tribune linux sur les femmes dans le logiciel libre. Les premières réponses reçues étaient : « *gros pervers* » et « *c'est vrai qu'il y en a des mignonnes* ». De même, les filles savent que si elles veulent obtenir une réponse sérieuse et dépouillée autant que possible de trolleries à leurs questions techniques, la meilleure solution pour elles est de prendre un pseudo masculin. Avec un pseudo féminin, elles obtiennent aussi une réponse, mais elle est assortie de remarques désobligeantes sur leurs compétences, de questions sur leurs mensurations et de remarques salaces. Avec un pseudo masculin ou neutre, tout se passe mieux. Comme Ada Lovelace, il est plus simple de publier avec uniquement ses initiales.

Un jeune informaticien m'assurait encore dernièrement qu'il n'y avait aucun sexisme dans le monde de l'informatique... tout en ajoutant que si les informaticiennes avaient la gueule de ses collègues de promo, autant qu'elles fassent autre chose. Je dois reconnaître que la blague est moins drôle quand on l'entend pour la vingtième fois. Il me prend dans ces cas là l'envie de demander également un casting sur le physique des futurs informaticiens, mes recherches n'en seront que plus agréables.

Est-ce à dire que tous les informaticiens (et en particulier ceux du libre) sont grossiers et sexistes ? Bien sûr que non ! C'est même en informatique que j'ai rencontré les hommes

les plus sensibles à la question du genre, de l'identité, des stéréotypes associés aux sexes et à l'inégalité de traitement entre les sexes. Particulièrement dans le cas du libre, c'est parmi « *les espaces de l'informatique, celui qui accepte le mieux de se remettre en cause, de questionner cette exclusion, parce qu'il y a de la place pour s'y poser des questions, du temps pour réfléchir aux pratiques et aux fonctionnements des groupes* », nous dit Anne-Laure Buisson, du projet ADA⁵. Mais il suffit juste d'une poignée de participants virulents, en général ceux qui passent plus de temps à flammer qu'à coder, pour rendre l'air irrespirable. Je citerai Linus Torvalds, qui connaît bien la question : « *Vous êtes vous déjà promené dans un groupe de discussion de passionnés ? La raison d'être de ces groupes est de promouvoir quelque chose, autrement dit, de descendre autre chose en flammes. Si vous vous rendez dans un de ces groupes de discussion, vous ne trouverez rien d'autre que « Mon système est meilleur que ton système » et autres balivernes. C'est une forme originale d'onanisme en ligne. »* »

Une autre particularité du libre est l'importance particulière qui est donnée à la production du code (et aussi à la capacité à flammer et troller efficacement, mais vous admettrez que c'est tout de même un effet pervers). La conception des interfaces ou la documentation sont jugées moins prestigieuses, plus faciles, demandant moins d'effort que le développement. Il y a bien sûr une part évidente de mauvaise foi dans cette croyance, surtout de la part de ceux qui n'ont que le mot RTFM à la bouche quand on leur pose une question. S'il n'y a qu'à lire le fucking manual, et qu'il est si simple à écrire, qu'ils s'y essaient !

Le fait est, ces zones sont l'enjeu de moins de luttes mais sont fondamentales pour le développement global du logiciel libre. C'est aussi là qu'on retrouve le plus de femmes... c'est la zone qu'on valorise le moins, tel le logiciel il y a 60 ans. Dans l'avenir, le prestige sera peut-être dans l'écriture d'une documentation de qualité. Peut être que l'on glosera alors sur les aptitudes innées des hommes pour la transmission du savoir et la communication... Mais en attendant, les gourous, les personnalités de références sont tous des hommes. Peu importe, me direz-vous, ces hommes ne seront certainement pas ceux qui bloqueront l'accès aux femmes et j'en suis aussi convaincue. Mais pour vous faire comprendre un instant où je veux en venir, je vais m'adresser aux hommes le temps d'un paragraphe... imaginez un monde dans lequel les responsables politiques, les grands journalistes, les scientifiques, les chefs d'entreprises, les responsables religieux, les leaders charismatiques, les écrivains les plus célèbres, les représentants de l'ordre, jusqu'aux acteurs les mieux payés sont à quelques exceptions près... des femmes. Quelle idée vous feriez-vous de votre place dans ce monde ? Imaginez ensuite que vous arriviez dans un environnement qui vous passionne et où plus de 90% des gens et 100% des

⁵ www.ada-online.org

gourous sont des femmes et que dès que vous posez une question technique, on vous demande la taille de votre sexe, comment vous sentiriez-vous ?

S'il est utile de rendre le monde du libre plus accueillant pour les femmes, ce n'est pas parce qu'elles sont des petites choses fragiles, ce n'est pas pour les protéger. C'est plutôt une mesure de ratrapage. Chez Debian Women, grep|grrl ou linuxchix, on sent tout de suite que personne ne sera obnubilé par votre physique plutôt que par votre code. On sent aussi qu'on sera bienvenue, si on frappe à la porte, qu'on sera légitime, si on s'y fait une place. Il est frappant de constater que les sites de développement « women-friendly » multiplient les invitations, proposent d'échanger sur irc, s'efforcent d'accueillir le mieux possible les femmes qui voudraient les rejoindre. A l'opposé, les sites « généralistes » paraissent bien moins accueillants, pétris de règles non écrites, de plaisanteries implicites et de codes à respecter pour être un interlocuteur crédible. Certains sites proposent même dès l'entête de leur page d'accueil, de vérifier avant de poser une question, si elle est intelligente.

Pourquoi est-il important qu'il y ait des femmes dans le libre ?

« *Parce que le monde est composé pour moitié de femmes. En fait je ne comprends même pas qu'on se pose la question : il doit y avoir tout le monde partout sans discriminations de race, de sexe, d'origine sociale. Ça s'appelle l'égalité.* » nous dit LaPeg de Melanine⁶. Et elle ajoute : « *Je ne suis pas sur qu'un gay visible un peu efféminé passerait du bon temps dans un club de hackers et j'ai remarqué que les filles hétéro non-féministes dans les logiciels libres aiment bien à rappeler qu'elles ne sont pas lesbiennes. En toutes circonstances, je ne connais pas beaucoup de maghrébins, d'africains ou d'antillais dans ces milieux, même si je pense qu'il peut y avoir de la place pour tout le monde dans cet univers, une fois tous les obstacles éducatifs et sociaux franchis.* » Alors, que faire ? Attendre que le progrès se fasse de lui-même ? Certainement pas !

Les hackeuses existent : des LinuxChix⁷, les grep|grrl⁸, des Haecksen⁹ du Chaos Computer Club de Berlin, celles de Debian/KDE/Gnome/Fedora/Ubuntu Women¹⁰ (pardon si j'en oublie). Par ailleurs, le logiciel libre, ce n'est pas seulement produire du code. C'est aussi le mettre en œuvre, le faire vivre, le diffuser et s'en saisir. Dans l'univers du hacktivisme, les femmes ne sont pas en reste. La Zelig¹¹ de 2002 à Paris se définissait comme : « *rencontres activistes, cyberféministes, syndicalistes, intellos précaires, nerds,*

⁶ www.melanine.org

⁷ linuxchix.org

⁸ grepgrrl.org

⁹ Haecksen : contraction de Hexen, sorcière et Hacker, www.haecksen.org/

¹⁰ women.debian.org, women.kde.org, ubuntu-women.org, live.gnome.org/GnomeWomen, fedoraproject.org/wiki/Women

¹¹ www.zelig.org

hackers, gender changers, cyborgs, mutant(e)s, newbies, travailleurs immatériels, codeurs et codeuses, hacktivistes, militant(e)s, technojunkies, hybrides, bad grrrls... ». Des HTMLles¹² du Québec aux GenderChanger¹³ d'Amsterdam, en passant par les Pénélopes¹⁴ en France, pour ne citer qu'elles, toutes se réclament du monde du libre et de l'hacktivisme... Nous allons voir que les femmes ont de multiples motivations de se saisir des opportunités du libre.

Le libre, un accès peu cher à la maîtrise des TIC

« Les femmes représentent globalement 80% des pauvres et 67% des analphabètes. Elles sont aussi pour la plupart victimes d'une triple discrimination : elles sont femmes, elles travaillent pour leur grande majorité dans des secteurs de l'économie non comptabilisés au niveau national (solidaire ou informelle) et sont, dans leur très grande majorité, marginalisées dans leur environnement social, géographique ou politique. » dit Joelle Palmieri des Pénélopes¹⁵. Laurence Rassel¹⁶, de Constant¹⁷ partage cette opinion : *« Les femmes qui vivent une précarité de travail, d'accès aux technologies ou aux formations ont besoin d'outils gratuits, ouverts, qui permettent un apprentissage collectif hors des structures. »* Les logiciels libres permettent, sans enfreindre la loi contre le piratage, d'installer à peu de frais des systèmes informatiques et des suites logicielles de qualité. Un bon nombre de logiciels libres sont suffisamment légers pour tourner sur du matériel informatique recyclé. Comme les binaires tiennent peu de place, ils sont facilement distribuables. Par exemple, le CyberSoda¹⁸ est un programme de stage informatique à destination des adolescents et adolescentes. Il propose à une équipe pédagogique un ensemble d'outils pour travailler sur les logiciels libres, de maîtriser l'outil et en même temps de réfléchir à la dimension sexuée des métiers. Toute la suite logicielle nécessaire au Cybersoda (OS, client mail, navigateur plus quelques applicatifs, comme GIMP) tiennent sur un live CD. Pour qu'une école ou un centre de loisir organise un CyberSoda, elle a seulement besoin d'ordinateurs connectés à Internet.

En outre, en utilisant des logiciels libres, on est vite amené à passer derrière le miroir et regarder un peu comment ils se fabriquent. *« Nous connaissons l'importance de pouvoir travailler, découvrir, bidouiller sur plusieurs plateformes et de montrer l'accès au code pour celles qui le souhaitent. Le Logiciel libre, la liberté du code du libre, la disponibilité du code et de la documentation en ligne ouvrent la porte vers la programmation. Certes,*

¹² www.htmlles.net

¹³ genderchangers.org

¹⁴ www.penelopes.org

¹⁵ www.penelopes.org/xarticle.php3?id_article=4996

¹⁶ www.ada-online.org/frada/spip.php?article300&var_recherche=flos

¹⁷ www.constantvzw.com

¹⁸ www.ada-online.org/cybersoda/

personne n'est obligé de la traverser, mais le choix est là. » dit Laurence Rassel¹⁹. Le logiciel libre permet de démystifier l'outil. Les femmes ne sont plus de simples consommatrices face aux outils informatiques. Elles sont incitées à être des utilisatrices actives, voire des exploratrices des codes et des réseaux.

Un enjeu d'égalité

La prise de parole pour tous et toutes est au centre des préoccupations de Joelle Palmieri des Pénélopes : « *Les acteurs de la société civile, femmes et hommes, doivent non seulement être en mesure de diffuser leurs propres contenus mais également [faire en sorte] que la forme qu'ils utilisent pour communiquer soit considérée comme un modèle à part entière, complémentaire des traitements professionnels (journalistiques) classiques.* ». Grâce aux outils de publication s'appuyant sur du logiciel libre, les « exclus » de la prise de parole public : les minorités, les personnes « sans » (terre, abri, travail, couverture sociale, accès à l'éducation, accès aux TIC...), les populations du Sud et de l'Est de l'Europe peuvent prendre la parole sans devoir laisser les médias dominants parler à leur place.

Pour que le logiciel libre devienne plus que le hobby d'une chouette bande de copains, il a fallu et il faudra encore qu'il attire les individus les plus variés possibles, et quelques soient leurs motivations. Votre but, c'est la prouesse technique ? Vous n'avez jamais été aussi heureux qu'en écrivant un nouveau driver pour Debian ? Vous avez envie de faire la révolution anti-microsoft ? Vous voulez réduire la fracture numérique ? Vous voulez donner la parole aux exclu-e-s du numérique ? Vous rêvez d'un monde informatique vraiment mixte ? Vous voulez que tout le monde sache que la vôtre est plus grosse et dure plus longtemps ? (je parle de distribution, bien sûr). Vous avez votre place dans le monde du Libre. Et inversement, le monde du Libre n'existe vraiment que si toutes ces tendances y ont pleinement leur place.

18 400 signes

¹⁹ www.ada-online.org/frada/spip.php?article300&var_recherche=floss