

# Devenez développeuse !

*Peu de personnes le savent, mais le premier programmeur était une femme. En effet en 1843, Ada Lovelace (fille du poète anglais Lord Byron) a publié le premier algorithme pouvant être exécuté par une machine. Au début des années 80, le langage orienté objet Ada a été nommé ainsi en son honneur.*

Dans les années 50, Grace Murray Hopper, une militaire informaticienne a créé le premier compilateur (A-0 System) puis le langage COBOL en 1959. Elle est aussi connue pour avoir découvert le "premier cas réel de découverte d'insecte" lors de la panne de l'ordinateur Harvard Mark II causée par un insecte pris dans un relais. Cette découverte a popularisé le terme de "bug informatique".

Avant l'avènement de l'ordinateur personnel, la saisie informatique et la programmation étaient principalement l'apanage des femmes. Au début des années 80, avec l'arrivée des PC dans beaucoup de foyers, les hommes ont commencé à investir le terrain et à devenir majoritaires dans ce domaine. Cette période fût aussi celle des premiers pas de l'informatique à l'école avec le "plan Informatique pour tous" en 1985, destiné à équiper les écoles d'outils informatiques avec notamment les célèbres Thomson MO5 et Thomson TO7. Enfin, on peut citer Frances Allen, la première femme à avoir reçu le prix Turing (équivalent au prix Nobel de l'informatique), et une pionnière de la compilation optimisée, de l'optimisation de code et du calcul parallèle. Et ce ne sont là que quelques noms de femmes informaticiennes célèbres; il en existe bien d'autres, ce qu'on a tendance à oublier aujourd'hui vu le pourcentage actuel de femmes dans l'informatique qui reste faible.

## Aujourd'hui, où en sommes-nous?

En Europe, le nombre d'étudiantes en informatique est faible, mais une fois



Le premier développeur était une développeuse, Ada Lovelace

diplômées, le nombre de femmes dans l'informatique diminue encore : elles représentent seulement 9 % des concepteurs d'applications mobiles, 19 % des responsables dans le secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC) (contre 45 % dans les autres secteurs de services), 19 % des entrepreneurs dans les TIC (contre 54 % dans les autres services) et 3 % des femmes diplômées le sont en informatique (contre 10 % des hommes).

En France, 20% des postes dans l'informatique sont occupés par des femmes (elles étaient 31% dans le début des années 80), parmi celles-ci, il y aurait 9% de développeuses. On constate aussi qu'après quelques années dans le développement, on propose souvent aux développeuses d'évoluer vers le management, la maîtrise d'ouvrage, le test logiciel, ce qui réduit encore le nombre.

Aux États-Unis, les étudiantes sont moins de 1% à penser que le développement informatique pourrait représenter leur avenir, 12% des femmes diplômées le sont en informatique (en 1984 elles représentaient 37%). Alors qu'en Indonésie ou en Iran, plus de la moitié des personnes ayant une activité

informatique sont des femmes. Nous aurions donc, dans nos pays occidentaux, à nous inspirer d'autres cultures où globalement les femmes sont souvent plus exposées aux tâches et métiers techniques.

## Des femmes qui rockent

Plusieurs femmes participent au développement, à l'évolution et l'innovation de l'informatique. Parmi elles, Radia Perlman, souvent appelée "Mère de l'Internet", s'est distinguée avec son invention du protocole Spanning Tree (protocole pour le fonctionnement des ponts en infrastructure réseau). Mais aussi Anita Borg qui y a également participé, et a développé MECCA, un système automatique centralisé de communication par listes de diffusion d'emails permettant de communiquer avec une communauté virtuelle. Barbara Liskov a, quant à elle, apporté énormément au domaine de la conception des langages orientés objet.

## Groupe de développeuses/tech en France et dans le monde

Pour valoriser et promouvoir les femmes dans la technique ou encore susciter des vocations dans les métiers de l'informatique, plusieurs associations et communautés se mobilisent. Parmi elles, l'association Duchess France, qui met à l'honneur des développeuses, les encourage à intervenir lors de conférences et met en avant le métier de développeuse auprès de tous.

D'autres initiatives internationales comme Girls Who Code lancent des programmes d'atelier de code pour des adolescentes en espérant les inciter à poursuivre des études en informatique et susciter des vocations.

En bref, l'envie d'impliquer d'avantage de femmes dans le milieu de l'informatique est bien présent. Il reste à être patient pour que cela se répercute sur les prochaines générations.

Parce que le code n'est pas une affaire de genre mais bel et bien celle d'une passion comme en témoigne les portraits des 8 développeuses qui suivent.

Auteur à venir

que j'utilisais en faisant des maths à la différence près que souris, écran, clavier et Internet allaient remplacer papier, gomme, stylo et livres. Alors en 2 semaines je quitte Besançon et me lance dans cette nouvelle aventure où j'apprends le Java. Consciente de mes lacunes ou retards j'accumule les participations aux events tech de la communauté parisienne et me forme via des tutoriaux sur le net.

Aujourd'hui, je suis développeuse backend spécialisée dans les données (traitement, analyse, machine learning), ce qui me donne une certaine proximité avec les mathématiques. Je travaille avec Apache Spark en ce moment et suis confrontée à des challenges de calculs distribués, processing et analyse de très gros volume de données. En bref, je suis très heureuse de me casser la tête sur des problématiques chaque jour et de pouvoir apprendre de nouvelles choses. Pour moi l'informatique est un monde en évolution permanente, où innovation, créativité et curiosité s'entremêlent.

## AURÉLIE VACHÉ, Développeuse Web chez atchikservices, Toulouse



Petite j'ai toujours aimé jouer au Lego et dessiner. Partir de rien pour créer quelque chose grâce à de la technique et de l'imagination c'est ce qui me plaît.

Lorsque l'on a eu

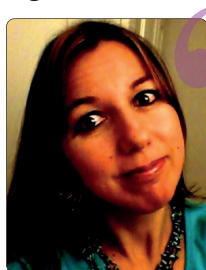
notre premier ordinateur à la maison, un Packard Bell avec un P1 à 133Mhz, de suite je m'y suis intéressée et je voulais savoir comment créer des logiciels et des jeux. Puis dès le collège je me suis plongée dedans, je participais à des ateliers "informatique" le midi et c'est là que j'ai commencé à écrire mes premières lignes de HTML puis mes premières lignes en Turbo Pascal à la maison. Pour mes études, je voulais "travailler dans l'informatique", créer des logiciels, donc on m'a orienté vers un BTS STT option "Informatique de Gestion" puis une Licence Professionnelle option "Développeur d'Applications E-

Business" à Montpellier.

J'ai commencé chez atchikservices il y a 9 ans en tant que Développeuse Java/JEE (J2EE à l'époque), je faisais partie de l'équipe de dev qui concevait des Chats, pour des opérateurs de téléphonie mobile, pour les interfaces SMS, MMS, WAP (WML, XHTML, OML) et Web. Quelques années plus tard je suis allée dans une équipe qui s'occupait du déploiement des applications et de tout l'aspect opérationnel. Cela m'a permis au fil des années de devenir une Développeuse multi casquettes. Ce que j'aime dans mon métier de dev Full-Stack, c'est que je touche à toutes les couches d'un projet. Ça va de l'administration système, aux bases de données, au développement d'applications métiers, sociales, de sites Internet, à la gestion de projet technique, en passant par la qualité de service, l'opérationnel (DevOps), le monitoring, la sécurité, les campagnes de tests, le déploiement, le SEO, l'ergonomie (UX) et le Big Data.

Chaque semaine et je dirais même, chaque journée est différente. Le matin je peux travailler sur l'optimisation des performances de la récupération de données Big Data en asynchrone via Google BigQuery d'une appli en Java/GWT et quelques heures après sur la création ou la maintenance d'une application sur Facebook en PHP/HTML5/CSS3/JS/MySQL et puis quelques minutes plus tard je peux passer au fine-tuning d'un serveur Apache par exemple. J'aime le fait que dans la journée je peux être amenée à travailler sur des missions différentes les unes des autres, il faut constamment faire preuve d'adaptation et être en veille permanente :-).

## ARÁNZAZU SAN JUAN LLANO, Développeuse Senior Java Agile chez Palo IT, Paris :



A la fin 2002, j'ai déménagé sur Madrid afin de reprendre mes études d'Ingénierie en Informatique. Mon premier contact avec

la programmation, s'était produit quelque temps avant, à l'école d'ingénieur, où j'écrivais

mes algorithmes *Pascal*, *C*, *C++* ou *Haskell* sur papier, et où j'attendais longuement pour accéder à un PC puisque à l'époque je n'en disposais pas. Mon premier ordinateur n'arriva qu'après mes 20 ans, juste avant l'interruption de mes études dans des circonstances complexes, ce qui ne m'a pas entamé mon enthousiasme en découvrant *Linux* à travers la distribution *Slackware* et les articles des magazines *Todo Linux* ou *PC Pro* avec ses inoubliables CDs *Red Hat*, *Ubuntu* ou *Fedora*. Essayer d'étudier l'informatique sans avoir un ordinateur avait été la « folie » de cette fille qui grandit dans un environnement technologique dont la plus grande expression était la télévision en noir et blanc. Cette fille d'un petit village de Cantabria, dans le Nord de l'Espagne, à qui plaisaient autant les mathématiques que la poésie, des passions conciliées dans la *découverte disruptive* de la personne d' *Ada Byron*.

Le déménagement sur Madrid sera le premier « pivot » d'une carrière professionnelle construite en mode *Lean Startup* sans le savoir. Madrid sera la vie en *mode multithreading* menant en parallèle, mes études à temps partiel, un volontariat, des formations complémentaires, et de multiples emplois dont développeuse *Javascript*. À la fin 2005, je *pivote* encore, en réalisant une année d'études en Belgique. À mon retour, j'obtiens mon premier CDI chez *Sopra*, en travaillant dans des *projets nearshore en Français* comportant de nombreux déplacements en France. Le troisième « pivot » arrivera en 2012 avec ma mutation sur Paris où je serai conquise à jamais par les *méthodes agiles*.

J'ai surtout exercé les rôles de développeuse et technical lead *Java/J2EE*, et, actuellement je travaille en tant que consultant Palo IT sur un projet d'orchestration de services *REST* chez *Cloudwatt* pour lequel j'utilise *Arch Linux* comme environnement de développement. Je partage mon activité professionnelle avec la finalisation de mon Master en Ingénierie Web, je fais aussi de la veille technologique sur *Android/NodeJS/AngularJS* et j'espère continuer à coder *dignement* durant tous les « pivots à venir ».



reste cadre de 180 mm de large x 17 mm de haut