

# LE PROJET ADA FAVORISE L'ACCÈS DES FEMMES DANS LES MÉTIERS DES TIC

*Isabelle Collet*

## Le projet ADA

**P**remière « programmeuse » de l'histoire, Ada Lovelace a donné son nom à un grand projet européen. Le projet Ada vise à favoriser l'accès des femmes aux Technologies de l'Information et de la Communication. L'objectif est de fournir aux femmes qui envisagent de s'orienter dans les métiers des TIC et à celles qui travaillent déjà dans ce domaine, des outils, des informations, des réflexions sur ces métiers et sur la place des femmes dans ce secteur.

Le réseau ADA fonctionne comme une plate-forme articulée autour de quatre grands types d'activités : la sensibilisation, l'information, la recherche et le développement, la formation.

Chaque activité alimente les autres, participe au développement du réseau et augmente ainsi les chances d'impulser des dynamiques égalitaires dans une économie nouvelle.

La création d'un site Internet, [ada-online.be](http://ada-online.be), qui offre des informations sur les femmes et les nouvelles technologies :

il fonctionne comme une plaque tournante, un réseau d'échanges pour celles et ceux qui travaillent sur ce thème.

Des actions de Recherche et Développement : ADA mène des activités d'analyse du marché de l'emploi, rassemble des recherches et des statistiques concernant les femmes et l'informatique, étudie des nouvelles méthodes pédagogiques comme l'e-learning, s'attache à promouvoir la formation des formatrices en informatique.

Des actions de "démystification" des aspects techniques liés à l'utilisation de l'informatique au quotidien, par des aides pratiques destinées aux femmes, notamment des modules de formation « SOS PC ».

ADA travaille à la mise en place de formations pilotes et innovantes à destination des femmes : modules d'orientations conçus pour servir de déclencheur du parcours informatique ; formations qualifiantes ayant pour objectif l'emploi dans des métiers spécifiques liés aux nouvelles technologies comme par exemple, les CyberSoda.

## Le CyberSoda

Interface 3 est un centre de formation pour femmes à Bruxelles ([www.interface3.be](http://www.interface3.be)). Il accueille des femmes en situation précaire pour les former aux métiers des TIC (Administratrice réseau, Web, programmation...). En juillet 2003, le centre, avec l'appui du projet Ada, a organisé un stage à destination d'adolescentes. Il a duré une semaine et a réuni 14 stagiaires de 10 à 15 ans.

L'objectif premier était de donner à des adolescentes de toute origine sociale l'envie de s'orienter vers les métiers des TIC en leur faisant toucher du doigt la réalité de ces métiers. En effet, nous partons de l'hypothèse que les filles se détournent des TIC car la représentation qu'elles se font de l'informaticien ne correspond pas à l'image qu'elles ont d'elles-mêmes. Il s'agit de leur montrer, à l'âge où elles réfléchissent à leur orientation, que l'informatique est un territoire

mixte qui les concerne aussi et surtout dans lequel elles peuvent avoir un avenir professionnel.

Le deuxième objectif du CyberSoda est de permettre à des stagiaires d'Interface de faire leurs premiers pas en tant que formatrices en informatique.

La grande originalité du programme de ce stage est son orientation vers la maîtrise de la technique informatique et non vers l'usage courant de l'ordinateur. En outre, les filles ont interrogé des femmes informaticiennes à propos de leur métier.

Les résultats de cette première session sont très encourageants, tant au niveau des filles que des formatrices. Nous travaillons maintenant à la réalisation d'une mallette pédagogique permettant de transmettre ce dispositif à d'autres structures scolaires ou associatives.

## Quelques mots sur Ada Byron (1815–1852)

Ada Lovelace était la fille du poète Byron, qu'elle ne connut cependant jamais, son père ayant quitté sa mère deux mois après sa naissance. Sa mère, Annabella Byron, était une femme intelligente et énergique, rendue amère par les insultes et les coups de son mari ainsi que par le long procès en divorce qui s'en suivit. Il faut bien comprendre qu'à cette époque, il n'était pas simple de divorcer pour une femme, surtout d'un homme aussi célèbre que Lord Byron, qu'elle accusa de turpitude morale.

Annabella s'inquiéta beaucoup pour l'avenir et l'éducation d'Ada : sans nul doute, elle avait hérité de son génie, mais serait-elle comme son père fantasque et

immorale? Annabella s'attacha donc à trouver à sa fille des précepteurs pour lui donner une éducation moralement irréprochable et aussi éloignée que possible de la poésie : Ada apprendrait les mathématiques, la morale, la science et y travaillerait avec méthode.

A 16 ans, Ada tomba amoureuse d'un de ses précepteurs et entendit bien mener ce flirt à sa guise. Elle fut finalement découverte et tenue enfermée à la maison. Le scandale fut évité, le précepteur congédié et Ada dûment sermonnée. Seulement voilà, la preuve était maintenant faite pour sa mère : il était évident qu'Ada avait hérité du caractère aventureux, immoral, indépendant

et passionné de son père. Il fallait donc tout faire pour l'empêcher de nouveau de sombrer dans ces noirs penchants.

A force de réprimande, Ada finit par croire qu'elle était effectivement pervertie par l'hérédité de son père et elle promit de se corriger. Ayant fait preuve de tenue, sa mère décida alors de la lancer dans le monde, alors qu'elle avait 17 ans. Mais comment pouvait-elle renier son père comme sa mère le souhaitait, tout en profitant de sa notoriété ? C'est d'ailleurs grâce à sa noble ascendance que les plus grands scientifiques du moment acceptèrent de travailler avec elle ou de l'avoir pour élève, les déficiences scientifiques attribuées à son sexe ne s'appliquant pas dans son cas.

Ada décida d'étudier sérieusement les mathématiques et fit la rencontre de Lady Mary Somerville. Mary Somerville est connu pour sa traduction très remarquable de l'ouvrage de Laplace « Mécanique céleste », travail salué par Laplace lui-même. Elle a gagné de nombreux prix scientifiques pour ses travaux, en particulier dans le domaine de l'astronomie. Quand elle mourut en 1872, elle fut sacrée « Reine des Sciences du XIX<sup>e</sup> siècle ».

Par contre, son caractère était à l'opposé de celui d'Ada. Elle était modeste et effacée. Malgré ses travaux et ses succès, elle écrivit dans son autobiographie : « *Je suis consciente de n'avoir jamais fait de découverte moi-même, car je n'ai aucune originalité. J'ai de la persévérance et de l'intelligence, mais pas de génie* ». Elle conclut : « *Cette étincelle venue du ciel n'est pas donnée à (mon) sexe, nous sommes terre à terre. Dieu sait si de grands pouvoirs peuvent nous être alloués dans une autre existence, mais le vrai génie scientifique est sans espoir dans celle-ci* ».

En 1833, Ada rencontra Charles Babbage. Mary Somerville fréquentait les

soirées scientifiques données par ce mathématicien anglais de renom. Elle y emmena Ada. Le clou de ces soirées était la démonstration de la machine à différences qui exécutaient des calculs. Ada fut fascinée par la machine, la description qu'elle en fit à Babbage, mi-poétique, mi-mathématique enchantait le mathématicien, qui avait par ailleurs du mal à faire admettre que sa machine était autre chose qu'un amusant gadget. Il lui sembla que seule Ada comprenait l'importance de cette machine et plus tard, de sa deuxième version, la machine analytique. C'est là que débuta leur amitié qui se poursuivit par une collaboration.

Entre temps, Ada épousa en 1835 William King, qui fut fait comte de Lovelace trois ans plus tard et duquel elle eut trois enfants.

Babbage n'écrivit pas lui-même sur sa machine, c'est l'italien Luigi F. Menabrea, qui, impressionné par les travaux de Babbage, rédigea le premier article en français en 1842. Ada traduisit l'article. Une fois qu'elle y eut ajouté des notes, l'article avait doublé de volume. Elle appela son mémoire « mon premier enfant », elle qui en avait déjà trois. Mais comme elle le disait par ailleurs, elle n'était pas très intéressée par la maternité.

L'apport réel des travaux d'Ada à la machine analytique est difficile à évaluer. Mais il est certain que grâce à leur amitié, Ada a été finalement la personne la mieux renseignée sur la machine. C'est elle qui en a fait la vulgarisation la plus claire et la mieux documentée.

Le moment de la publication de son mémoire fut un moment difficile pour Ada. Elle craignait que Babbage, qui l'avait aidée dans la rédaction de l'ouvrage et qui écrivit un article d'introduction, ne veuille s'approprier son œuvre.

Elle se fâcha avec lui, puis se réconcilia, lui envoya des lettres délirantes...

Finalement, Ada écrivit à Babbage une lettre de plusieurs pages, où tous ses sentiments se croisèrent et s'emmêlèrent. Elle lui dit qu'elle était sa muse, elle lui parla beaucoup d'immortalité et de vie éternelle. Elle se voyait comme un prophète à ses côtés, lui transmettant la parole de Dieu... La suite, à l'image de ses autres lettres, était un mélange d'auto-congratulation (elle parla de son génie, de son extraordinaire compréhension de l'abstraction mathématique) et en même temps, elle continua à demander l'avis de Babbage de manière humble et incertaine, pour ses travaux mathématiques.

Son mémoire fut enfin publié sous ses initiales : A. A. L. afin de dissimuler son identité comme le faisaient d'ordinaire les femmes. Il fut bien accueilli. Néanmoins, elle n'obtint pas la célébrité qu'elle espérait. Son ambition n'était qu'une composante d'un enjeu encore plus terrible : elle voulait qu'on reconnaisse son génie, trouver la justification de ses souffrances et obtenir la Rédemption de son père pour tous ses péchés.

Ce n'est donc pas pour son apport mathématique que Ada est devenue célèbre, mais pour un passage de son mémoire,

considéré par elle comme par Babbage comme mineur : le programme qui permettait de calculer sur la machine analytique les nombres de la suite de Bernoulli. C'est le premier programme informatique qui ait été écrit et il utilise les mêmes termes et procédures qu'on utilisera plus tard sur les premiers ordinateurs.

Mais, la machine analytique ne fonctionna jamais. Babbage arriva à cours d'argent et ne parvint pas à la mettre au point. Il s'arrêta sans le savoir très près du but, à une ou deux roues dentées près.

Ada songea ensuite embrasser une carrière musicale de harpiste. Elle s'intéressa aussi à de nouvelles et dangereuses idées : mesmérisme, phrénologie, matérialisme... Plus tard, elle désira écrire un modèle mathématique lui permettant de gagner aux courses, elle espérait ainsi obtenir une vraie indépendance financière mais elle se ruina au point de devoir vendre des bijoux de famille.

Elle mourut en 1852 dans la longue agonie d'un cancer, au même âge que son père et demanda à être enterrée à côté de lui.

Le langage de programmation Ada, mis au point en 1979, a été ainsi baptisé afin de lui rendre un hommage posthume.

### **Bibliographie sur Ada Lovelace**

- Stein Dorothy, *Ada, a life and a legacy*, Cambridge, MIT Press, 1985.  
Il existe une traduction en français : *Ada Byron, la comète et le génie*, Seghers, 1990, épuisé mais encore disponible d'occasion.
- Wooley Benjamin, *The Bride of science : romance, reason and Byron's daughter*, Mc Graw Hill.
- <http://turnbull.mcs.st-and.ac.uk/~history/Mathematicians/Lovelace.html>

*Isabelle Collet*

Université Paris X, département Sciences de l'éducation, 200, avenue de la République,  
92001 NANTERRE Cedex.

*E-mail* : [icollet@u-paris10.fr](mailto:icollet@u-paris10.fr)