

0 L'enchanteresse des nombres

L'enchanteresse des nombres, c'est cette grande dame, Lady Lovelace. En son honneur, un langage informatique porte son prénom : Ada.

histoires d'informatique

L'enchanteresse des nombres

un langage nouveau, vaste et puissant



hist-math.fr

Bernard YCART

1 Italy's choicest sons

Quand Babbage écrit ses mémoires en 1864, il les dédie à Victor Emmanuel II, le tout nouveau roi de la toute récente Italie. Ce n'est pas par hasard. Ce qui s'est passé à Turin en 1840 est un des meilleurs souvenirs de sa vie : il avait été écouté, et compris, par ceux qu'il appelle les « fils les plus choisis de l'Italie ». C'est la première fois que son travail était reconnu, et pour tout dire, une des rares fois.

Italy's choicest sons

Babbage, Passages from the life of a philosopher (1864)

DEDICATION.

TO VICTOR EMMANUEL II, KING OF ITALY.

Sir,

In dedicating this volume to your Majesty, I am also doing an act of justice to the memory of your illustrious father.

In 1840, the King, Charles Albert, invited the learned of Italy to assemble in his capital. At the request of her most gifted Analyst, I brought with me the drawings and explanations of the Analytical Engine. These were thoroughly examined and their truth acknowledged by Italy's choicest sons.

To the King, your father, I am indebted for the first public and official acknowledgment of this invention.

I am happy in thus expressing my deep sense of that obligation to his son, the Sovereign of united Italy, the country of Archimedes and of Galileo.

I am, Sir,

With the highest respect,

Your Majesty's faithful Servant,

CHARLES BABBAJE.

2 Luigi Federico Menabrea (1809-1896)

Parmi les « fils les plus choisis de l'Italie », il y avait cet homme, Luigi Federico Menabrea ; en fait, Louis-Frédéric Ménabréa. Qu'il ait été fils de l'Italie était un peu un hasard de l'histoire : il était né à Chambéry, à l'époque où la Savoie faisait partie du royaume de Sardaigne. Comme vous le constatez, il a fait une carrière militaire brillante, jusqu'à devenir à la fin de sa vie, président du conseil.

En 1840, il avait tout juste la trentaine, et sans doute moins de médailles. Il était capitaine du génie. Peut-être parce qu'il était le plus jeune, c'est sur lui qu'était tombée la corvée de rédiger un résumé des exposés de Babbage. C'est comme ça, qu'il est devenu l'auteur du premier article d'informatique de l'histoire.

Luigi Federico Menabrea (1809-1896)



3 Notions sur la machine analytique de M. Babbage (1842)

Cet article est paru en 1842 dans la « Bibliothèque Universelle de Genève », sous le titre « Notions sur la machine analytique de Babbage », en français donc. Voici ce qu'il dit.

4 une pensée gigantesque

« M. Charles Babbage a consacré plusieurs années à réaliser une pensée gigantesque.

Il ne s'est proposé rien de moins que de construire une machine capable d'exécuter, non seulement les calculs arithmétiques ; mais encore les calculs analytiques, dont les lois seraient connues.

L'imagination est d'abord effrayée d'une telle entreprise, mais à mesure que l'on réfléchit avec plus de calme, le succès en paraît moins impossible. »

Tout de même, quand cet article est paru, il semblait curieux que le premier texte expliquant les idées de Babbage, soit écrit en français.

Il y avait en Angleterre une revue qui publiait des traductions anglaises d'articles scientifiques étrangers : il était normal que l'article de Ménabréa y soit traduit. Mais ce n'était pas *que* une traduction.

Quelques années après, Ménabréa se souvient :

5 une sagacité peu ordinaire

« Les notes qui accompagnaient la traduction de mon petit mémoire étaient extrêmement remarquables et annonçaient dans leur auteur, une sagacité peu ordinaire. – J'ignorais le nom de cet auteur lorsque, à mon grand étonnement, j'appris de M. Babbage lui-même que la traduction et les notes étaient l'ouvrage de Lady Ada Lovelace, de la fille de Lord Byron, dame aussi distinguée par l'élévation de son esprit que remarquable par sa beauté, et que la mort a enlevée, il y a peu d'années, dans l'âge le plus brillant de sa vie. »

Notions sur la machine analytique de M. Babbage (1842)

Luigi Federico Menabrea (1809-1896)



une pensée gigantesque

Menabrea, Notions sur la machine analytique de Babbage (1842)

Mr. Charles Babbage a consacré plusieurs années à [réaliser une pensée gigantesque](#). Il ne s'est proposé rien de moins que de construire une machine capable d'exécuter, non-seulement les calculs arithmétiques ; mais encore les calculs analytiques, dont les lois seraient connues. [L'imagination est d'abord effrayée d'une telle entreprise](#), mais à mesure que l'on réfléchit avec plus de calme, le succès en paraît moins impossible.

une sagacité peu ordinaire

Menabrea, Lettre à l'éditeur de "Cosmos" (1855)

Les notes qui accompagnaient la traduction de mon petit mémoire étaient [extrêmement remarquables](#) et annonçaient dans leur auteur, une sagacité peu ordinaire. – J'ignorais le nom de cet auteur lorsque, à mon grand étonnement, j'appris de M. Babbage lui-même que [la traduction et les notes étaient l'ouvrage de lady Ada Lovelace](#), de la fille de lord Byron, dame aussi distinguée par l'élévation de son esprit que remarquable par sa beauté, et que la mort a enlevée, il y a peu d'années, dans l'âge le plus brillant de sa vie.

6 George Gordon Byron (1788-1824)

Lord Byron, c'est lui : le poète romantique par excellence. Avec tous les défauts qui allaient avec : dépensier, fantasque, égoïste, parfois même... amoral.

George Gordon Byron (1788-1824)



7 Anne Isabella Millbanke (1792-1860)

Il faut tenir compte du système d'alliances de la haute société britannique de l'époque, pour expliquer pourquoi il s'est marié avec Anna Millbanke. Certes, elle était beaucoup plus riche, et le mariage pouvait permettre d'éponger les dettes. Mais tout de même, Annabella était à peu près son exact opposé : froide, calculatrice, voire manipulatrice, elle avait l'esprit rigoureux dont il était dépourvu.

Au moment où il lui faisait sa cour, il l'appelait la « princesse des parallélogrammes ». Peu après, elle était devenue la « Médée mathématique », ce qui était beaucoup moins flatteur. Il faut dire qu'il s'était comporté de manière odieuse avec elle, avant même le mariage.

Bref, il se marient, elle tombe enceinte, une petite fille naît, et Annabella le quitte, un mois plus tard. Byron fuit l'Angleterre, va soutenir les Grecs qui luttent contre les Turcs pour leur indépendance, et meurt là-bas, à 36 ans.

La petite fille n'aura jamais connu son père. Mais elle ne cessera jamais d'être « la fille de Lord Byron ».

Anne Isabella Millbanke (1792-1860)

from "The Princess of Parallelograms" to "The Mathematical Medea"



8 Ada à 4 ans

Cette petite fille, la voici, à 4 ans. Elle est élevée par sa mère, qui ne la laisse pas beaucoup respirer. Annabella a des principes éducatifs extrêmement stricts, et Ada ne peut que filer doux. Surtout, la mère est très attentive à réprimer tout ce qui chez Ada pourrait rappeler Lord Byron, dont elle dit à qui veut l'entendre, et surtout à sa fille, tout le mal possible.

Ada à quatre ans



9 Ada à 7 ans

La voici à 7 ans.

Imaginez vous une gamine que tout le monde regarde comme une bête curieuse parce qu'elle est la fille du plus grand poète du temps, mais élevée par sa mère dans la peur de tout ce que son père représente. Comme elle avait du caractère, elle a tout de même tenté quelques rebellions.

Voici ce que Ada écrit à sa mère : on ne sait pas exactement quand : ce devait être pendant l'adolescence.

Ada à sept ans

Alfred d'Orsay (1801-1852)



10 poetical science

« Vous ne voulez pas m'accorder la poésie philosophique. Inversez l'ordre ! Me donnerez-vous la philosophie poétique ? la science poétique ? »

On peut lire cette phrase comme une clé de la personnalité d'Ada. Sa mère était assez peu avancée sur les parallélogrammes pour croire en l'opposition absolue entre poésie et mathématiques. Ada, au fur et à mesure qu'elle va avancer en science, comprendra qu'elle peut, tout en faisant plaisir à sa mère, se réconcilier avec l'image de son père.

poetical science

Ada à sa mère

You will not concede me philosophical poetry. Invert the order ! Will you give me poetical philosophy, poetical science ?

11 Ada à 17 ans

En attendant, c'est une jeune fille de la bonne société. Comme il était obligatoire en ce temps-là, elle fait son entrée dans le monde, à 17 ans, et devient une jeune fille à marier. Parmi les occasions nombreuses de visites et de réceptions, il y a les dîners que donne Babbage le samedi soir.

À partir de 1833, le clou des réceptions de Babbage, c'est l'exemplaire de sa « machine aux différences », qui trône dans son salon, et dont il explique volontiers le fonctionnement. La plupart des invités, dont Anabella, n'y comprennent rien. Mais Ada elle, comprend, et se passionne.

Voici le témoignage d'une amie, Sophia Frennd.

Ada à 17 ans



12 Ada rencontre Babbage (juin 1833)

« Miss Byron, bien qu'elle soit très jeune, comprit le fonctionnement, et vit la grande beauté de l'invention. »

Ada rencontre Babbage (juin 1833)

témoignage de Sophia Frennd

Miss Byron, young as she was, understood its working, and saw the great beauty of the invention.

13 Augustus De Morgan (1806–1871)

Cette Sophia Frend est une amie de sa mère. Elle deviendra l'épouse de Augustus De Morgan, le logicien des lois de De Morgan.

Ada commence à apprendre plus sérieusement les mathématiques. Elle travaille seule, mais a autour d'elle des sortes de tuteurs, auxquels elle écrit fréquemment pour leur poser des questions et demander conseil.

De Morgan est un de ces tuteurs. Voici ce qu'il dit de son élève.

14 utterly out of common way

« Sa puissance de pensée depuis le début de ma correspondance avec elle, a été radicalement différente de ce qui est habituel chez un débutant, homme ou femme.

L'esprit de Madame Somerville ne l'a jamais conduite qu'aux détails du travail mathématique ; Lady Lovelace veut prendre un chemin tout à fait différent. »

Augustus De Morgan (1806–1871)



utterly out of common way

De Morgan à propos d'Ada

Her power of thinking from the beginning of my correspondence with her, has been so **utterly out of common way for any beginner, man, or woman**. Mrs Somerville's mind never led her into other than the details of mathematical work ; **Lady L. will take quite a different route.**

15 Mary Somerville (1780–1872)

Madame Somerville, la voici. C'est la référence de l'époque en tant que femme de science. Elle a appris les mathématiques toute seule, jusqu'à comprendre le monument qu'était la mécanique céleste de Laplace, dont elle publie même une traduction. Laplace, qu'elle avait rencontré, avait déclaré qu'elle était l'une des très rares personnes (homme ou femme) à avoir compris sa mécanique céleste.

Mary Somerville (1780–1872)

Thomas Phillips (1770–1845)



16 On the connexion of physical sciences (1834)

Elle avait ensuite publié son propre livre de physique en 1834. C'était devenu un livre d'enseignement classique, y compris pour les hommes. La moindre des choses était qu'il soit traduit en français, ce qui est fait à la demande d'Arago en 1837.

Mary Somerville devient une tutrice, mais aussi une amie, et une conseillère pour Ada. Contrairement à sa mère, elle ne la juge pas, et essaie de l'aider en toute sincérité.

Ada en est consciente, et lui en est très reconnaissante. Voici ce qu'elle lui écrit, en février 1835.

On the connexion of physical sciences (1834)

Mary Somerville (1780–1872)



17 a very sincere friend

« Je ne sais pas si je pourrai un jour vous retourner ou reconnaître votre gentillesse ; sauf en essayant d'être une bonne petite fille et de montrer que je tire parti de vos excellents conseils. Je sens bien que vous êtes une amie sincère, et cela me rend très heureuse, je vous assure. »

Ada a 20 ans quand elle écrit cela, et Mary Somerville 55.

a very sincere friend

Ada à Mary Somerville, Février 1835

I do not know I can ever repay or acknowledge all your kindness ; unless by trying to be a good little girl & showing that I profit by your excellent advice. I feel you are indeed a very sincere friend, & this makes me very happy I assure you.

18 Augusta Ada King, Countess of Lovelace

Les réceptions, les soirées et les fêtes finissent par produire l'effet attendu, et Ada se marie, avec un certain William King, qui a 10 ans de plus qu'elle. William King devient assez vite le premier « Earl of Lovelace », et donc Ada sera la comtesse de Lovelace.

Pendant quelques années, elle va avoir autre chose à faire que des mathématiques : trois enfants en moins de 4 ans. Elle continue quand même à correspondre scientifiquement, et en particulier avec Babbage.

Voici une lettre, datée du 18 février 1840.

Augusta Ada King, Countess of Lovelace

Mariage avec William King, 8 juillet 1835



19 a game called Solitaire

« Mon cher M. Babbage. Avez vous déjà vu un jeu, ou plutôt un casse-tête, appelé le « solitaire » ? »

Elle décrit le jeu, et puis elle dit :

« Je l'ai fait par essai et observation, et j'y arrive maintenant à chaque fois ; mais je veux savoir si le problème peut être traduit, et résolu, par des formules mathématiques.

Il doit y avoir un principe déterminé, que j'imagine composé de propriétés numériques et géométriques, dont dépend la solution, et qui peut être traduit en langage symbolique. »

Je trouve émouvant de rapprocher cette lettre de Ada Lovelace à Babbage en 1840 de la suivante, écrite plus d'un siècle plus tard.

a game called Solitaire

Ada à Babbage, 18 février 1840

My Dear Mr Babbage. Have you ever seen a game, or rather puzzle, called Solitaire ? [...]

I have done it by trying & observation & can now do it at any time, but I want to know if the problem admits to be put into a mathematical Formula, & solved in this manner.

[...]

There must be a definite principle, a compound I imagine of numerical & geometrical properties, on which the solution depends, & which can be put into symbolic language.

20 how to do the solitaire puzzle

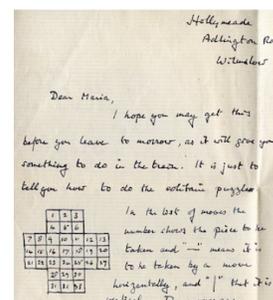
» Chère Maria

J'espère que tu auras ceci avant de partir demain, car cela te donnera quelque chose à faire dans le train. C'est juste pour te dire comment faire le solitaire. »

L'auteur est Alan Turing. Maria, c'est une des deux petites filles du Docteur Greenbaum, qui le soigne. La lettre est écrite un an avant que Turing se suicide.

how to do the solitaire puzzle

Alan Turing à Maria Greenbaum (1953)



21 so rich a vein of the noblest metal

Quelque chose me dit que j'ai cassé l'ambiance. Bon : si on revenait à cette fameuse traduction de Ménabréa qui a rendu Ada célèbre.

Ce n'est pas qu'une traduction. Chacune des sept « notes » d'Ada, de grand A à grand G a la taille d'un petit article. En tout les notes occupent largement plus de place que l'article original de Ménabréa. C'est un travail acharné de 3 mois que Ada réalise pendant l'été 1843. Elle a soigneusement épluché les centaines de documents que Babbage lui a fournis, et elle est allé beaucoup plus loin que Ménabréa.

Quand il reçoit les premières épreuves, Babbage est clairement impressionné.

« Je suis très réticent à retourner (pour modification) votre admirable note A. S'il vous plaît, n'y touchez pas.

Il était impossible pour vous de savoir cela par intuition, et plus je lis vos notes, plus j'en suis surpris, et je regrette ne n'avoir pas exploré plus tôt, un filon aussi riche du métal le plus noble. »

22 translation from Menabrea (1843)

Voici l'article. Il commence par une longue exposition, imposée par Babbage, des publications et réalisations antérieures.

so rich a vein of the noblest metal

Babbage à Ada, Juin 1843

I am very reluctant to return your admirable & philosophical Note A. Pray do not alter it.

[...]

All this was impossible for you to know by intuition and the more I read your notes the more surprised I am at them and regret not having earlier explored so rich a vein of the noblest metal.

translation from Menabrea (1843)

Ada Lovelace (1815-1852)

ARTICLE XXIX.

Sketch of the Analytical Engine invented by Charles Babbage Esq. By L. F. MENABREA, of Turin, Officer of the Military Engineers.

[From the *Bibliothèque Universelle de Genève*, No. 82. October 1842.]

[BEFORE submitting to our readers the translation of M. Menabrea's memoir 'On the Mathematical Principles of the ANALYTICAL ENGINE' invented by Mr. Babbage, we shall present to them a list of the printed papers connected with the subject, and also of those relating to the Difference Engine by which it was preceded.

23 A.L.L. (1843)

Voici les dernières lignes de l'article. La seule signature qu'il comporte, ajoutée sur le conseil de son mari, ce sont les trois lettres A.L.L. pour Ada Lady Lovelace.

La formule encadrée en bleu est une équation aux différences de degré 2, présentée comme une généralisation de celle qui détermine les nombres de Bernoulli. Ada explique que ce qui vient d'être dit pour les nombres de Bernoulli peut être étendu au cas général. Les nombres de Bernoulli, c'est l'exemple que donne Ada pour expliquer comment fonctionne la machine analytique, et surtout comment on la commande au moyen des cartes perforées. Bien que le mot algorithme ne soit jamais employé, il s'agit bien de décrire un algorithme de calcul. Mais il n'existe pas de langage pour cela.

A.L.L. (1843)

Ada Lovelace (1815-1852)

The formula (8.) is interesting in another point of view. It is one particular case of the general Integral of the following Equation of Mixed Differences:—

$$\frac{d^2}{dx^2} (z_{n+1} x^{2n+2}) = (2n+1)(2n+2) z^n x^{2n}$$

for certain special suppositions respecting z , x and n .

The general integral itself is of the form,

$$z_n = f(n) \cdot x + f_1(n) + f_2(n) \cdot x^{-1} + f_3(n) \cdot x^{-3} + \dots$$

and it is worthy of remark, that the engine might (in a manner more or less similar to the preceding) calculate the value of this formula upon most other hypotheses for the functions in the integral, with as much, or (in many cases) with more, ease than it can formula (8.).

A. L. L.

24 le premier algorithme de l'histoire

Alors Ada conçoit cette grande table, qui est publiée en encart avec l'article. Dans ses lettres, on apprend qu'elle a été réalisée graphiquement par son mari.

Cette table est souvent présentée comme le premier algorithme de l'histoire, et donc Ada serait la première programmeuse au monde.

Ou pas. Voici ce que dit Babbage dans ses mémoires, plus de vingt ans après.

le premier algorithme de l'histoire

Ada Lovelace, Notes to Menabrea's translation (1843)

25 ...ou peut-être pas ?

« Nous discutâmes ensemble les différentes illustrations qui pourraient être introduites : j'en suggérai plusieurs, mais c'est elle seule qui fit la sélection. De même que la résolution algébrique des différents problèmes, sauf celui des nombres de Bernoulli, que j'avais proposé de faire pour éviter le souci à Lady Lovelace. Elle me l'avait renvoyé avec des modifications, car elle avait détecté une erreur grave que j'avais commise dans le développement. »

La mémoire de Babbage n'est pas forcément fiable sur ce coup. Ada avait travaillé bien avant sur les nombres de Bernoulli, et sa correspondance montre qu'elle est responsable de la plus grande partie de la conception de la table. Que ce soit Ada ou Babbage, n'a pas vraiment d'importance. Le calcul des nombres de Bernoulli n'est pas le premier algorithme de l'histoire, loin de là. Ce n'est même pas le premier qui ait été adapté pour la machine analytique.

Ce qui compte en revanche, c'est la vision claire que Ada avait de l'importance théorique, et du futur d'une telle machine.

Voici quelques exemples.

...ou peut-être pas ?

Babbage, Passages from the life of a philosopher (1864)

We discussed together the various illustrations that might be introduced : I suggested several, but the selection was entirely her own. So also was the algebraic working out of the different problems, except, indeed, that relating to the numbers of Bernoulli, which I had offered to do to save Lady Lovelace the trouble. This she sent back to me for an amendment, having detected a grave mistake which I had made in the progress.

26 the executive right-hand of abstract algebra

« La caractéristique distinctive de la machine analytique, qui a rendu possible le fait de doter le mécanisme de facultés si étendues qu'il est juste de le qualifier de « bras droit exécutif de l'algèbre abstraite », est l'introduction du principe que Jacquard a utilisé pour réguler, au moyen de cartes perforées, les dessins les plus compliqués dans la fabrication des étoffes brodées.

Nous pouvons dire de manière appropriée que la machine analytique tisse des motifs algébriques juste comme le métier de Jacquard tisse des fleurs et des feuilles. »

the executive right-hand of abstract algebra

Ada Lovelace, Notes to Menabrea's translation (1843)

The distinctive characteristic of the Analytical Engine, and that which has rendered it possible to endow mechanism with such extensive faculties as bid fair to make this engine the executive right-hand of abstract algebra, is the introduction into it of the principle which Jacquard devised for regulating, by means of punched cards, the most complicated patterns in the fabrication of brocaded stuffs. [...] We may say most aptly that the Analytical Engine weaves algebraical patterns just as the Jacquard-loom weaves flowers and leaves.

27 cycles

« Nous percevons aisément que, comme chacune des fonctions successives est arrangée en une suite qui suit la même loi, il y aurait (après que la première fonction ait été calculée), un cycle, de cycles, de cycles, etc. d'opérations, une fois, deux, trois, jusqu'à $n - 1$ fois, pour obtenir la n -ième fonction. »

Ada a parfaitement compris ce qu'est une boucle, et il ne faudrait pas la pousser beaucoup pour qu'elle parle de récursivité.

Elle a surtout compris que le principe de la machine analytique ne se limite pas au calcul numérique.

cycles

Ada Lovelace, Notes to Menabrea's translation (1843)

We easily perceive that since every successive function is arranged in a series following the same law, there would (after the first function is obtained) be a cycle, of a cycle, of a cycle, &c. of operations, one, two, three, up to $n - 1$ times, in order to get the n th function.

28 the science of harmony

« En supposant, par exemple, que les relations fondamentales entre les fréquences dans la science de l'harmonie, et les règles de la composition musicale soient susceptibles d'une telle expression, la machine pourrait composer des morceaux de musique élaborés et scientifiques de n'importe quel degré de complexité ou étendue. »

the science of harmony

Ada Lovelace, Notes to Menabrea's translation (1843)

Supposing, for instance, that the fundamental relations of pitched sounds in the science of harmony and of musical composition were susceptible of such expression and adaptations, the engine might compose elaborate and scientific pieces of music of any degree of complexity or extent.

29 a new, a vast, and a powerful language

« La machine analytique n'a rien à voir avec les simples « machines à calculer ». Elle occupe une place à part ; et les considérations qu'elle suggère sont des plus intéressantes. En faisant qu'un mécanisme combine des symboles généraux, en des suites d'une diversité et d'une étendue illimitées, un lien a été établi, unissant les opérations de la matière, et les processus mentaux du domaine le plus abstrait de la science mathématique.

Un langage nouveau, vaste et puissant est développé pour l'usage futur de l'analyse, dans lequel elle pourra exprimer ses vérités. De sorte que celles-ci deviendront plus rapidement et plus précisément applicables en pratique pour l'usage de l'humanité que par n'importe quel moyen disponible jusque-là. »

a new, a vast, and a powerful language

Ada Lovelace, Notes to Menabrea's translation (1843)

the Analytical Engine does not occupy common ground with mere "calculating machines." It holds a position wholly its own ; and the considerations it suggests are most interesting in their nature. In enabling mechanism to combine together general symbols, in successions of unlimited variety and extent, a uniting link is established between the operations of matter and the abstract mental processes of the most abstract branch of mathematical science. A new, a vast, and a powerful language is developed for the future use of analysis, in which to wield its truths so that these may become of more speedy and accurate practical application for the purposes of mankind than the means hitherto in our possession have rendered possible.

30 a reasoning machine

« Nous n'avons pas conscience que quoi que ce soit ressemblant à ce qui a été si justement désigné par « Machine Analytique », ait jamais été proposé, ni même envisagé, comme une machine capable de penser ou de raisonner. »

En 1884, longtemps après la mort d'Ada, Ménabréa revient sur la machine de Babbage, devant l'Académie des sciences de Paris.

a reasoning machine

Ada Lovelace, Notes to Menabrea's translation (1843)

We are not aware of its being on record that anything partaking in the nature of what is so well designated the Analytical Engine has been hitherto proposed, or even thought of, as a practical possibility, any more than the idea of a thinking or of a reasoning machine.

31 la plus belle moitié du genre humain

« Puissent ces souvenirs, que j'exhume sur la fin de ma carrière, provoquer l'accomplissement d'une œuvre qui serait précieuse pour l'art mécanique, en même temps qu'un hommage rendu à la mémoire d'un homme de génie, de même qu'à celle de la noble dame qui, par son exemple, a démontré que la plus belle moitié du genre humain peut avoir, pour les hautes sciences, des aptitudes égales à celles de l'autre moitié qui, modestement, veut bien s'appeler le sexe fort. »

la plus belle moitié du genre humain

Menabrea, Sur la machine de Babbage (1884)

Puissent ces souvenirs, que j'exhume sur la fin de ma carrière, provoquer l'accomplissement d'une œuvre qui serait précieuse pour l'art mécanique, en même temps qu'un hommage rendu à la mémoire d'un homme de génie, de même qu'à celle de la noble dame qui, par son exemple, a démontré que la plus belle moitié du genre humain peut avoir, pour les hautes Sciences, des aptitudes égales à celles de l'autre moitié qui, modestement, veut bien s'appeler le sexe fort.

32 Le langage Ada

Il aurait sûrement approuvé que l'on donne le prénom de la « noble dame » à un langage informatique, ne serait-ce que pour honorer la « plus belle moitié » du genre humain.

Le langage Ada

Ada Lovelace (1815-1852)



33 références

Mais là encore, ce n'est pas le plus important.

Il a fallu un siècle pour que les prophéties de l'« Enchanteresse des nombres » se réalisent. Ça fait beaucoup non ?

C'est son « imagination de conte de fée » comme elle disait, qui lui a permis de voir aussi loin. Exactement ce dont sa mère ne voulait à aucun prix. Rien que pour avoir désobéi, elle méritait bien de rester dans l'histoire, vous ne trouvez pas ?

références

- J. Essinger (2014) *Ada's algorithm : how Lord Byron's daughter Ada Lovelace launched the digital age*, London : Melville House
- J. Mosconi (1983) Charles Babbage : vers une théorie du calcul mécanique, *Revue d'histoire des sciences*, 36(1), 69–107
- D. Stein (1985) *Ada : A life and a legacy*, Cambridge : The MIT Press
- B. A. Toole (1992) *Ada, the enchantress of numbers ; poetical science*, Sausalito : Strawberry Press