

SANS ELLE, PAS D'ORDINATEUR OU PRESQUE...

# ADA LOVELACE

## 1815-1852

« *On peut considérer à raison que la machine analytique tisse des modèles algébriques comme le métier Jacquard tisse des fleurs et des feuilles.* » Ada Lovelace, Note A, 1843

**Ada King Lovelace** (comtesse de Lovelace, 1815-1852), mathématicienne britannique, née Augusta Ada Byron, est la seule enfant reconnue d'Annabella Milbanke et du poète romantique anglais Lord Byron.

Poussée par sa mère férue de mathématiques, Ada Lovelace étudie les sciences et la musique malgré une santé fragile. Elle suit l'enseignement d'Auguste de Morgan, mathématicien et logicien anglais connu comme l'un des fondateurs de la logique moderne. En 1832, elle rencontre la scientifique et polymathe écossaise Mary Somerville, célèbre pour sa traduction *Mechanism of the Heavens* de la *Mécanique céleste* de Pierre-Simon de Laplace, mathématicien et astronome du XVIII<sup>e</sup> siècle. Mary Somerville l'aide à progresser en mathématiques. Elle lui présente Charles Babbage (1791-1871), mathématicien et inventeur de prototypes de machines à calculer. Il travaille sur une calculatrice mécanique : une « machine analytique » qui peut répéter des opérations et traiter des variables selon une formule inscrite sur des cartes perforées. Fascinée par cette machine à calcul, Ada Lovelace va s'intéresser au code et aux symboles. Elle entreprend de collaborer avec lui, persuadée du potentiel de la machine pouvant traiter non seulement des nombres, mais aussi des lettres et tout ce qui peut être représenté par des notations symboliques. Elle tente de trouver des fonds permettant la construction de cette machine analytique. Charles Babbage, qui recherche également des appuis financiers, présente son invention devant le Congrès des scientifiques italiens à Turin, auquel assiste Luigi Menabrea, mathématicien et ingénieur militaire. Ce dernier publie en 1842 un article en français, « *Notions sur la machine analytique de M. Charles Babbage* », qui décrit les aspects théoriques et pratiques de la machine. Ayant étudié le français, Ada Lovelace consacre une année à produire une traduction anglaise du texte de Menabrea pour la revue scientifique *Scientific Memoirs*. Elle y ajoute des Notes, enrichissant de deux fois la longueur de l'article. Elle y envisage le concept d'une machine universelle programmable, capable d'exécuter une série illimitée de tâches interchangeables et celui d'une machine généraliste qui ne se limite pas aux nombres. Ce programme comporte la première boucle conditionnelle, véritable concept informatique.

À l'instar des femmes scientifiques de son époque, Ada Lovelace a dû signer ses travaux de ses simples initiales « A.A.L. » pour Augusta Ada Lovelace. Ses « Notes » devinrent plus célèbres que l'article de Menabrea. Malade jeune, elle décède à l'âge de 36 ans.

Un langage informatique créé dans les années 70 en France pour répondre à une demande du département de la défense des États-Unis, porte le nom « ADA » en l'honneur de cette première informaticienne de l'histoire.

1. Polymathe : se dit d'une personne qui a un savoir encyclopédique [CNRTL].

Source : Bibliothèque nationale Française, BNF (2021), BNF. Disponible sur : <https://www.bnf.fr/fr/ada-lovelace-1815-1852-premiere-programmeuse-et-pionniere-de-linformatique-bibliographie-selective>

Scannez le QR code pour accéder aux questions



 Université  
Gustave Eiffel



Jeu proposé par la mission égalité :  
[mission.egalite@univ-eiffel.fr](mailto:mission.egalite@univ-eiffel.fr)