

Ada Lovelace

1815 – 1852

Mathématicienne
Pionnière de l'informatique
Rafael Torres Munar et
Adam Rahal



Sommaire

Le parcours visionnaire d'Ada Lovelace

Introduction à Ada Lovelace

Biographie et éducation

Collaboration avec Charles Babbage

Premier programme informatique

Vision révolutionnaire

Héritage

Sources

Conclusion



Biographie et éducation

● **1815**

Naissance à Londres

Augusta Ada King,
comtesse de Lovelace

Formation approfondie
en mathématiques

● **1852**

Décès

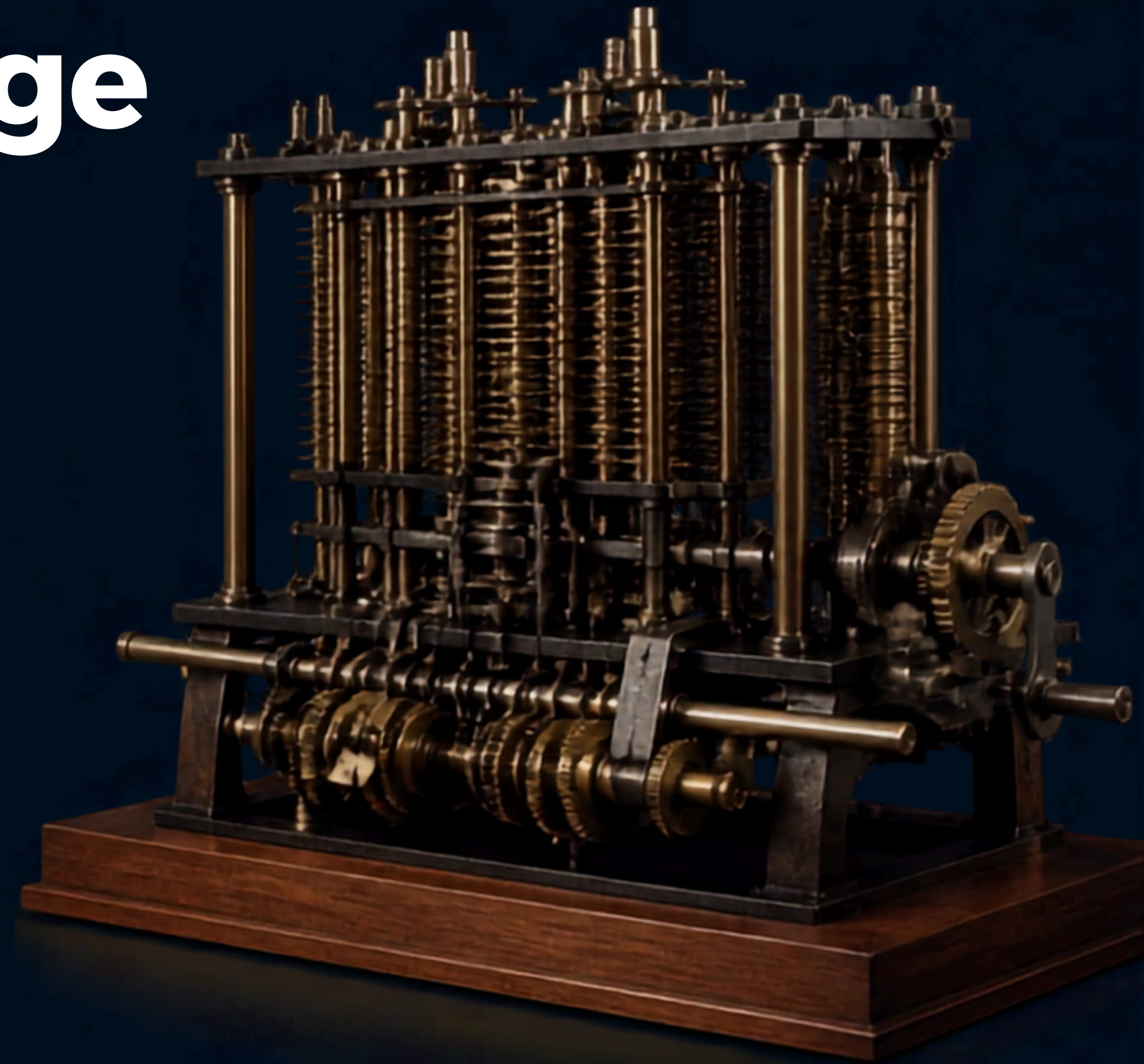


Charles Babbage et la machine analytique

Ada Lovelace rencontre Charles Babbage et collabore à la conception de la machine analytique.

Ensemble, ils imaginent un calcul mécanique capable d'aller bien au-delà des nombres.

Une vision qui annonce les ordinateurs de demain.



Le premier programme informatique

1843

Notes sur la machine analytique

Algorithme appliqué aux nombres de Bernoulli

Premier programme informatique reconnu

Note G. Calculation of the Bernoulli Numbers.

The following operations are to be performed by the Engine.

<i>Variables</i>	$V_0.$	$V_2.$	$V_3.$	$V_4.$	$V_6.$
	$B_1,$	$B_2,$	$B_4,$	$B_5,$	$B_6.$
<i>Data</i>	2	2			

The results of the operations are

	V_0'	V_1'	V_2'	V_3'	V_4'	V_5'	V_6'
	B_1'	B_2'	B_3'	B_5'	B_4'	B_5'	B_6'
<i>Operations</i>							
1 ^e	$V_1 - V_0$						V_1
2 ^e	$V_2 - V_0 - V_1$						V_2
3 ^e	$V_3 - V_0 - V_2$						V_3
4 ^e	$V_4 - V_0 - V_3$						V_4
5 ^e	$V_5 - V_0 - V_4$						V_5
6 ^e	$V_6 - V_0 - V_5$						V_6
1 ^e	$V_1 = V_1 + V_2$						
4 ^e	$V_2 = V_2 + V_3$						
6 ^e	$V_3 = V_3 + V_4$						
11 ^e	$V_4 = V_4 + V_5$						
6 ^e	$V_5 = V_5 + V_6$						
2n-1	$V_{n-1} = V_{n-1} + V_n$						
21 ^e	$V_n = -V_n$						
2n							

These variables contain successively the numbers $B_1, B_2, B_3,$ &c.

Une vision révolutionnaire

Au-delà du simple calcul

Les **symboles** comme langage universel

Des applications à la **musique** et aux **images**

Des idées de **programmation** en avance sur son temps



Héritage

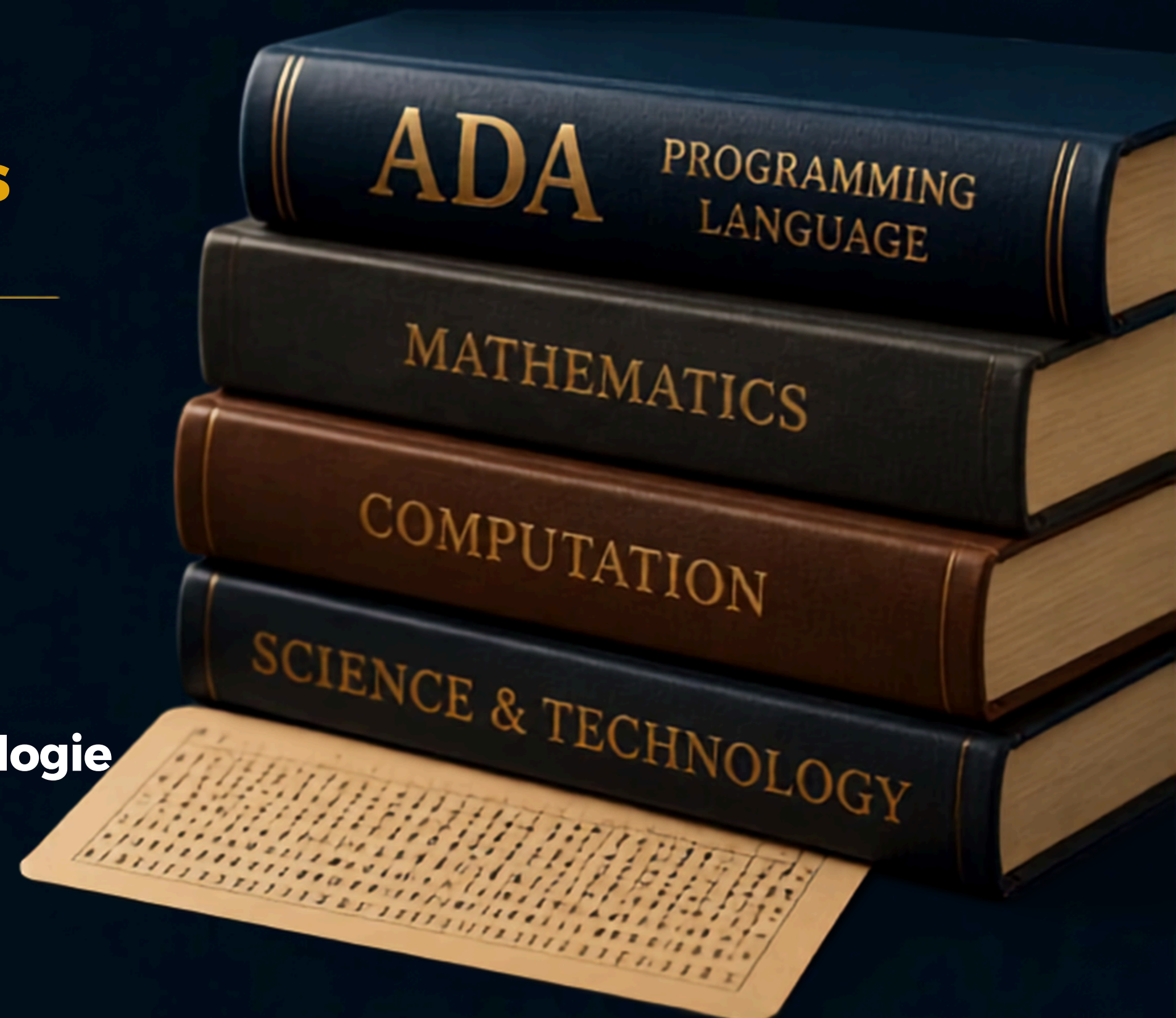
Un impact qui traverse les siècles

Première programmeuse de l'histoire

Langage de programmation Ada

Pionnière de l'informatique moderne

Influence durable dans la science et la technologie



Sources

Bibliothèque nationale de France (BNF)

CNAM

Bibliothèque universitaire de Poitiers

Catherine Dufour — Ada ou la beauté des
nombres



Conclusion

Un héritage qui écrit notre avenir

Une éducation scientifique rigoureuse
à l'origine d'une percée majeure.

Une pionnière qui a posé les
fondations de la programmation.

Une vision avant-gardiste
toujours au cœur des technologies.

