

Le prince des mathématiciens : K.F. GAUSS

En 1781, Mozart n'était plus un enfant prodige parcourant l'Europe, mais un jeune homme génial et difficile, qui venait de se fixer à Vienne, où pendant dix ans, il devait écrire les plus belles pages de la musique.

Beaucoup plus au nord dans l'empire de Joseph II, près de Göttingen, le contremaître Gerhard Gauss prépare les feuilles de paye des quelques ouvriers chargés de l'entretien des canalisations qui drainent les eaux de la Leine.

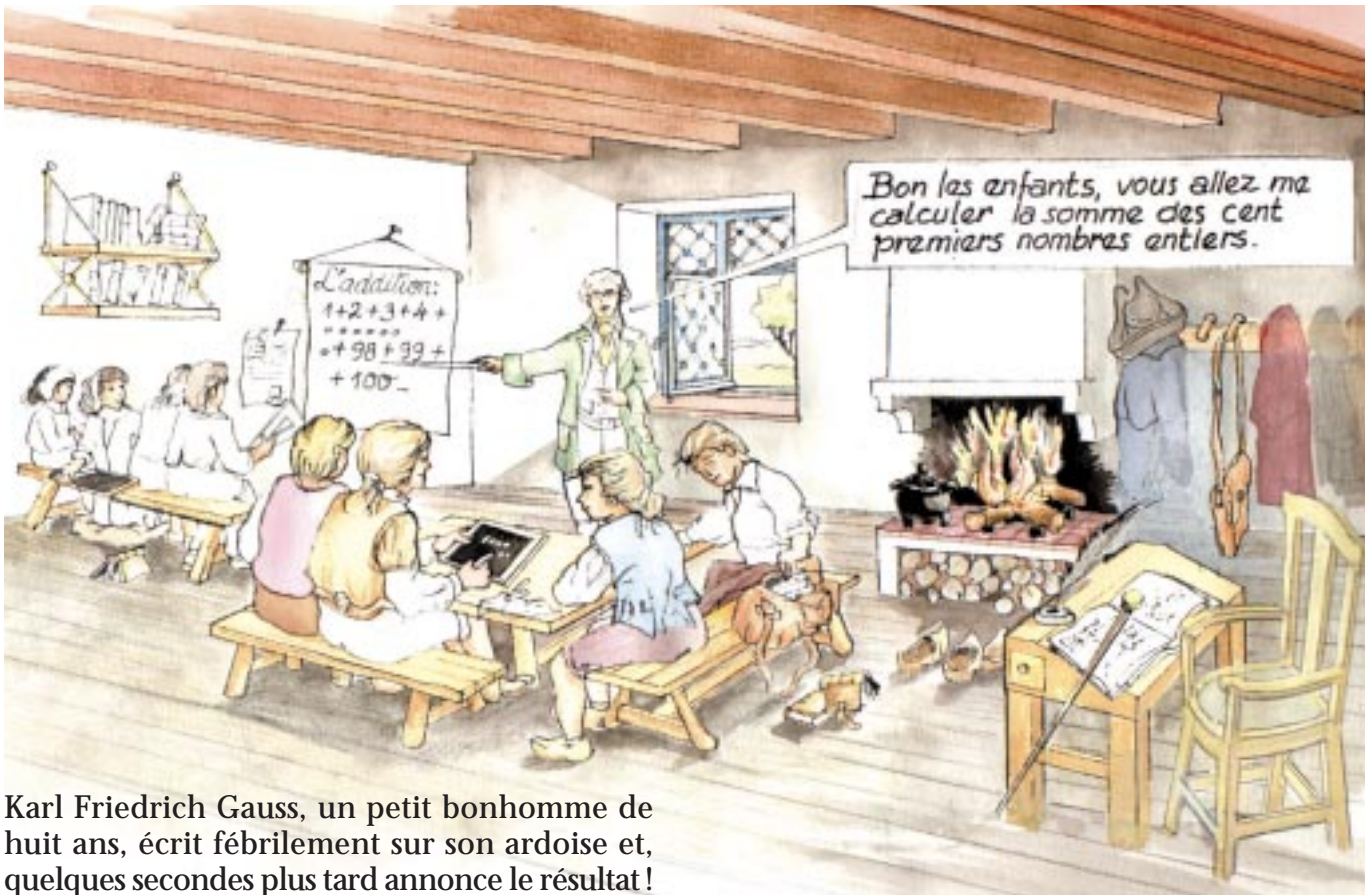


Son fils Karl, qui aura bientôt 4 ans, s'approche du bureau paternel, observe les rangées des chiffres laborieusement alignés sur les feuilles, et pointe son petit doigt vers le bas d'une page en levant la tête vers son père...

INFO

Karl Friedrich Gauss. Quelques dates :
1777 : naissance dans le duché de Brunswick
1799 : première démonstration du théorème fondamental de l'Algèbre
1801 : publication de ses **Recherches Arithmétiques**
1807 : directeur de l'observatoire de Göttingen
1827 : **Recherches générales sur les surfaces courbes**
1839 : **Théorie générale du magnétisme terrestre**
1855 : mort à Göttingen

À l'école élémentaire, où sa mère l'envoya, son professeur ne manqua pas d'être stupéfait par sa virtuosité arithmétique; ainsi, un jour de 1785...

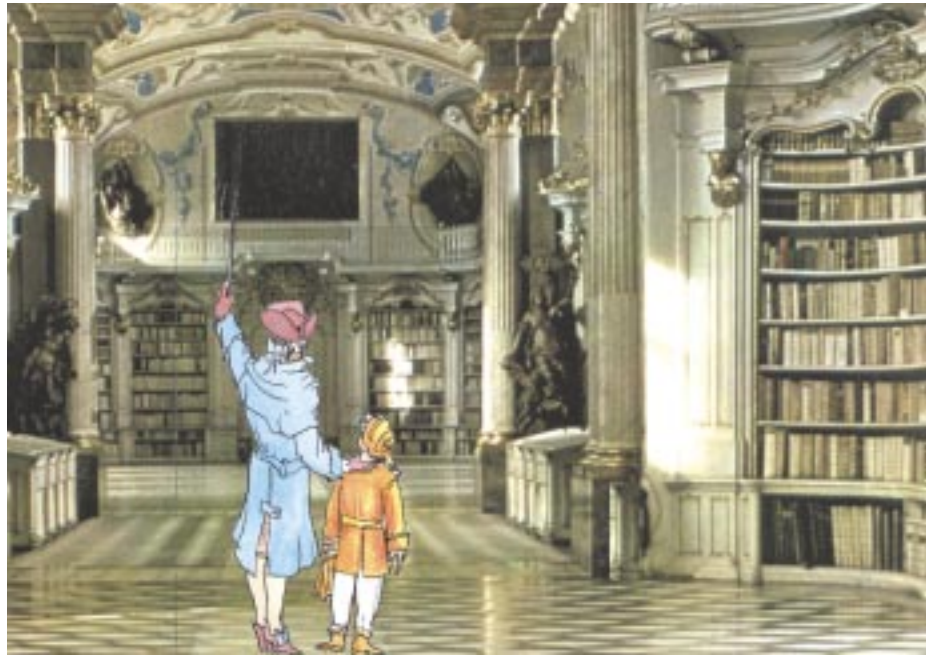


Karl Friedrich Gauss, un petit bonhomme de huit ans, écrit fébrilement sur son ardoise et, quelques secondes plus tard annonce le résultat !





$$\begin{aligned}
 &1 + 100 = 101 \\
 &+ 2 + 99 = 101 \\
 &+ 3 + 98 = 101 \\
 &+ \dots\dots\dots \\
 &+ \dots\dots\dots \\
 &+ 50 + 51 = 101 \\
 \hline
 &50 \times 101
 \end{aligned}$$



Quelques années plus tard, K.F. Gauss entrera effectivement au lycée puis, en 1795, à l'université de Göttingen, où l'on sait qu'il lira les "Principes mathématiques d'une philosophie naturelle" d'Isaac Newton et "L'art de la conjecture" de Jacques Bernoulli. C'est là, à dix neuf ans, qu'il démontra un très curieux résultat concernant la construction des polygones réguliers : ainsi, vous savez certainement construire, avec une règle et un compas, un polygone régulier à 3 côtés, à 4 côtés, à 6 côtés, et, donc, à 12 côtés. Eh bien, en étudiant certaines équations, Gauss réussit à démontrer qu'il était impossible de construire, à la règle et au compas, un polygone régulier à 7 côtés ! Mais, chose extraordinaire, il montra par contre que cela était possible pour un polygone de 17 côtés. L'histoire de Karl

Friedrich Gauss ne s'arrête évidemment pas là, et celui que l'on appelait "Le prince des mathématiciens" a vécu jusqu'en 1854 en multipliant les idées géniales et les découvertes dans tous les domaines des mathématiques, de la physique et de l'astronomie. Vous en entendrez sûrement reparler et si, plus tard, vous souhaitez avoir plus de détails sur sa vie et son travail, n'oubliez pas que les livres existent pour être consultés. Sur l'histoire des mathématiques, votre professeur ou vos parents connaissent certainement ceux-ci :
Mathématiques et mathématiciens de P. Dedron et J. Itard (Magnard, 1959)
Histoire des mathématiques de J.P. Colette (deux tomes. Ed. Vuibert, 1979)
Une histoire des mathématiques de A. Dahan-Dalmedico et J. Peiffer (Points Sciences, Ed. Seuil, 1986).

