

Ce « Mozart des mathématiques », « prince des mathématiciens », également astronome et physicien, par sa contribution majeure dans ces trois domaines, il est l'un des plus grands mathématiciens de tous les temps.

Carl Friedrich GAUSS

Né Johann Carl Friedrich Gauß transcrit **Gauss** en français,
Carolus Fridericus Gauss en latin

né le 30 avril 1777 à Brunswick (Braunschweig) Allemagne (heure de naissance non connue)

décédé le 23 février 1855 à Göttingen Allemagne



*Si Gauss avait publié à temps toutes ses découvertes,
il aurait fait gagner cinquante ans aux mathématiques.*

Dénommé par ses pairs, *prince des mathématiciens* et bien que n'ayant publié qu'une partie de ses découvertes, Gauss déjà reconnu par ses contemporains, est considéré comme le plus grand mathématicien de tous les temps.

Il se refuse à publier un travail qu'il ne considère pas complet et au-dessus de toute critique.

Il rechigne à expliquer les chemins empruntés pour atteindre la solution d'un problème, affirmant que toute l'analyse doit être supprimée par souci de concision et d'élégance : ainsi *un architecte ne laisse pas l'échafaudage une fois l'édifice achevé !*

Ce savant préfère que ses élégantes démonstrations apparaissent comme sorties de nulle part et efface toute trace du processus de sa découverte.

Selon le mathématicien Eric Temple Bell, si Gauss avait publié à temps toutes ses découvertes, il aurait fait gagner cinquante ans aux mathématiques. L'étendue de ses travaux n'est découverte qu'à la fin du 19^e siècle.

Initiateur au niveau de la rigueur, grand novateur, calculateur exceptionnel et théoricien génial, il est à la fois le dernier des classiques, et le premier des modernes, c'est-à-dire qu'il résout les problèmes les plus classiques avec les méthodes les plus modernes.

Perfectionniste et travailleur acharné, il s'illustre à la fois dans les mathématiques, l'astronomie et la physique.

Profondément pieux et conservateur, il soutient la monarchie mais s'oppose à **Napoléon Ier** qu'il voit comme un semeur de révolution.

Son génie précoce lui attire la générosité du duc de Brunswick...

Né dans une famille pauvre de la principauté de Brunswick-Wolfenbüttel, il reconstitue sa date de naissance à partir du souvenir de mère, illettrée, qui s'est juste souvenue qu'il est né *un mercredi, huit jours avant l'Ascension* (qui a lieu 40 jours après Pâques).

Très vite, le jeune Gauss étonne par sa précocité et ses capacités. Ainsi, on raconte que dès l'âge de trois ans, il aurait corrigé une erreur de calcul de son père.

Une autre anecdote sur le génie précoce de Gauss nous est donnée par l'éloge funèbre écrit par Wolfgang Sartorius :

« Le jeune Gauss venait juste d'arriver dans cette classe quand Büttner donna en exercice la sommation d'une suite arithmétique. À peine avait-il donné l'énoncé que le jeune Gauss jeta son ardoise sur la table en disant « la voici ». Tandis que les autres élèves continuaient à compter, multiplier et ajouter, Büttner, avec une dignité affectée, allait et venait, jetant de temps en temps un regard ironique et plein de pitié vers le plus jeune de ses élèves. Le garçon restait sagement assis, son travail terminé, aussi pleinement conscient qu'il devait toujours l'être, une fois une tâche accomplie, que le problème avait été correctement résolu et qu'il ne pouvait y avoir d'autre réponse .

$$\begin{array}{r} \mathbf{100 \times 101} \\ \mathbf{1 + 2 + 3 + \dots + 100 =} \qquad \qquad \qquad \mathbf{= 5050 .} \\ \mathbf{2} \end{array}$$

Stupéfait, son professeur lui prête alors tous ses livres. Ainsi, dès l'âge de 11 ans, Gauss lycéen acquiert autant de connaissances qu'un élève de 15 ans. Il étudie latin, grec, mathématiques... et acquiert une très grande érudition. Il se montre tellement brillant qu'en 1792, le duc de Brunswick, général et prince allemand, remarque ses aptitudes et lui concède une bourse pour la poursuite de ses études, notamment à l'université de Göttingen entre 1795 et 1798.

Par exemple, à 19 ans, Gauss découvre le moyen de dessiner un polygone à 17 côtés avec seulement règle et compas. Mieux, il démontre pour quels nombres de côtés ce dessin est possible. Il apporte ainsi une réponse sur un problème ouvert depuis les Grecs de l'Antiquité !

La même année, il détermine la trajectoire de la planète naine du système solaire, Cérés découverte par Piazzi.

Son livre publié en 1801, alors qu'il n'a que 24 ans, demeure une bible de l'arithmétique moderne.



La pierre de Gauss (*Gaußstein*), gravée en 1820, monolithe érigé au milieu d'une motte médiévale, suite aux travaux de Gauss chargé du cadastre du Royaume de Hanovre.

En astronomie, physique et mathématique, ses découvertes sont capitales.

Son travail sur le mouvement des corps célestes, publié en 1809, est d'une importance capitale.

On lui doit le magnétomètre, appareil qui sert à comparer les intensités et les champs magnétiques.

En 1807, Gauss est nommé à la tête de l'observatoire de Göttingen où il ne travaille pas comme professeur de mathématique car il n'aime guère enseigner.

En 1818, le royaume de Hanovre le charge d'établir une cartographie de qualité avant la découverte de **Nicolas Tissot** quelques décennies plus tard. Ainsi, Gauss sillonne les routes du Hanovre qui lui inspirent de nombreux traités de géodésie.

A partir de 1831, avec le physicien Weber, Gauss mène des recherches sur l'électromagnétisme. Il parvient à construire un télégraphe primitif et le *Gauss* devient l'unité d'induction magnétique.

La mort précoce de sa première épouse Johanna Osthoff suivie de près par le décès d'un de ses enfants, plonge Gauss dans une dépression dont il ne sortira jamais totalement.

Remarié en 1812, il aura à nouveau trois enfants mais il devient veuf une deuxième fois en 1831 et s'en va un temps en Amérique.

Il met fin à sa carrière de mathématicien en 1849 à l'occasion d'un jubilé en son honneur, avant de décéder en 1855 à l'âge de 78 ans.



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:G%C3%B6ttingen-Grave_of_Gau%C3%9F.06.jpg?uselang=fr

Sépulture de Carl Friedrich Gauss à Göttingen.

Sources documentaires :

<http://www.bibmath.net/bios/index.php?action=affiche&quoi=gauss>

<http://www.maths-rometus.org/mathematiques/histoire-des-maths/mathematicien/carl-friedrich-gauss.asp>

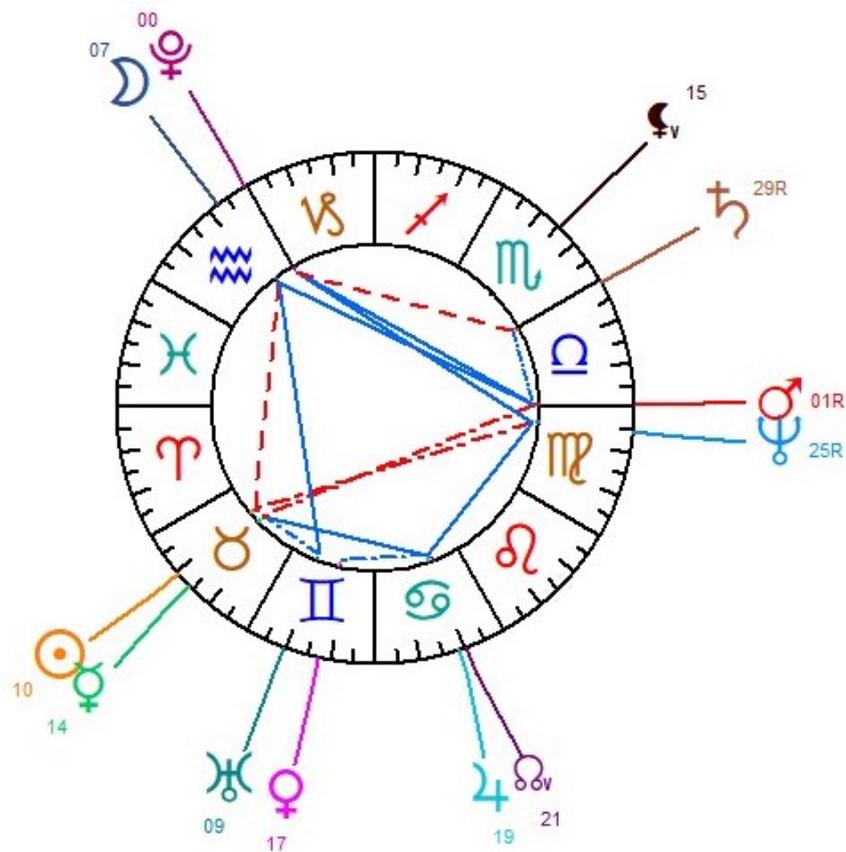
Un génial précurseur à l'esprit bâtisseur, curieux et imagitatif

L'absence d'heure de naissance nous prive de domification et donc d'interprétation précise pour esquisser le caractère de Gauss à partir de son thème astral de naissance.

Toutefois, la valorisation du Taureau suscite probablement son sens pratique et terrien (géodésie), sa puissante énergie, sa détermination forte et son côté travailleur acharné.

Par ailleurs, il est doté d'une intense imagination prospective et avant-gardiste (Lune-Pluton au Verseau) qui s'associe à une capacité d'analyse jusqu'à la perfection, appuyée sur une fine intuition et un esprit logique épris de curiosité.

Son ingéniosité (Uranus-Vénus aux Gémeaux) l'amène à explorer large, hors des sentiers battus, prenant appui sur l'existant pour ouvrir des voies d'avenir inédites, utiles à l'humain.



Sites :

<http://www.janinetissot.com/>
<http://www.janinetissot.fdaf.org/>

Mail :

info@janinetissot.com