

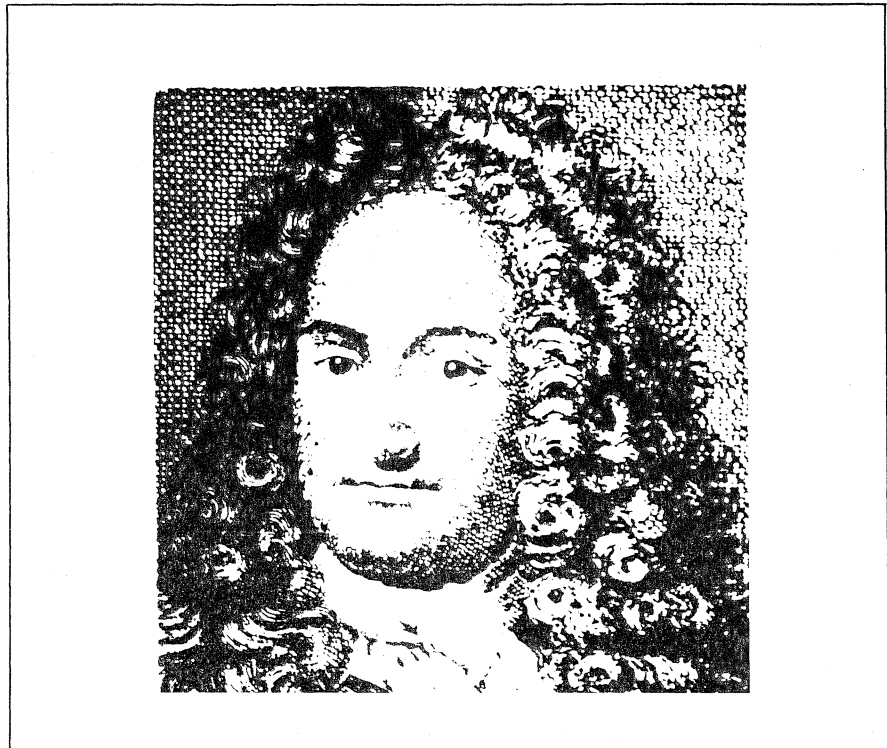
NOTICES HISTORIQUES D'UN MATHÉMATICIEN

Jean-Paul Collette Ph. D.

Fils d'un professeur de philosophie, **Gottfried Wilhelm Leibniz** (1646-1716) est né le 21 juin 1646 dans la ville de Leipzig. Dès l'âge de quatorze ans, Leibniz avait conçu l'idée (influencée en cela par **Raymond Lulle** et son *Ars magna*) d'élaborer un alphabet de la pensée humaine et qu'en combinant les lettres de l'alphabet et en analysant les mots obtenus, il serait possible d'inférer et de discuter de toutes choses. Il cherche ainsi à réformer la logique philosophique, dans sa **Characteristica generalis** où il conçoit une révision de toutes les sciences, par l'usage d'un langage universel et un calcul du raisonnement.

Bachelier en 1663, Leibniz devint maître en philosophie et en jurisprudence à l'âge de vingt-deux ans seulement. En 1666, il soutint à l'Université d'Altdorf sa célèbre thèse de doctorat **De arte combinatoria** qui contient les idées et les principes de base de son calcul des différences (calcul différentiel et intégral). L'idée centrale de sa combinatoire repose essentiellement sur la relation entre le « tout » et les « parties », qui provient de sa conception de la « caractéristique universelle » ou algèbre de la pensée. En bref, Leibniz cherchait dans cet essai à établir la logique symbolique que Boole a inventée au milieu du XIX^e siècle.

L'année 1671 est importante pour Leibniz car il rédige son premier ouvrage sur la mécanique, intitulé **Hypothesis physica nova**, et il invente une machine à calculer capable d'effectuer les quatre opérations arithmétiques fondamentales de façon automatique.



Au printemps de 1672, Leibniz est envoyé à Paris pour une mission diplomatique et son séjour dans la capitale française se prolongera jusqu'en 1676, interrompé par un voyage à Londres de janvier à mars 1673.

À Paris, Leibniz manifeste de l'intérêt pour la philosophie, la théologie, la jurisprudence et les mathématiques. À l'automne de 1672 il fait la connaissance de **Christian Huygens** (1629-1695) et ce dernier prend en main la véritable formation mathématique de son protégé et l'incite à développer davantage ses connaissances.

C'est à la lecture des travaux de Pascal, en 1673, que Leibniz

tomba, dit-il, « sur une démonstration de Dettonville, très facile dans son espèce... Mais, quel fut mon étonnement de voir que Pascal avait eu les yeux fermés comme par un sort ». Ce fut cette idée maintes fois répétée qui conduisit Leibniz à la découverte du calcul différentiel et intégral à l'été 1673. Entre 1674 et 1676 Leibniz découvre l'essentiel de ses résultats.

En 1676 il décide de rentrer en Allemagne où le duc de Brunswick-Hanovre lui offre une charge de conseiller jusqu'à la fin de sa vie. Leibniz s'éteignit en 1716 et dit-on, seul son secrétaire assista aux funérailles du plus illustre des grands mathématiciens allemands du XVII^e siècle.