

Franche-Comté et mathématiques

Henry Plane

Les Journées Nationales de l'APMEP qui se tiendront à Besançon en octobre 2007 sont l'occasion d'évoquer les scientifiques illustres de la région de Franche-Comté et de présenter ensuite, plus particulièrement, l'invention de Pierre Vernier.

En 1767, naissait à Mont de Laval, entre Besançon et Morteau, **François-Joseph Servois** qui sera disciple de Monge, officier d'artillerie, professeur de mathématiques.

En 1809, son « Essai sur la géométrie et la règle » fait apparaître ce qui deviendra la notion de pôle et polaire, ainsi que ce que Poncelet appellera la notion de propriétés projectives des figures.

Il fit de nombreuses communications aux « Annales de Gergonne » dans lesquelles il introduisit les notions de distributivité et de commutativité. Il s'y opposait à la représentation géométrique des imaginaires selon Argand, qu'il qualifiait de « masque appliqué à des formes analytiques ».

On lui doit également « Solutions peu communes de différents problèmes de géométrie » (1812).

Servois est mort en 1847.



Jean-Claude Bouquet (1819-1885) naquit à Morteau. Il poursuivit l'œuvre de Cauchy en publiant un « Traité des fonctions abéliennes » puis, avec Briot, un « Traité des fonctions elliptiques » (1859). L'étude porte particulièrement sur les points singuliers des fonctions.

Toujours avec Briot, les « Leçons de géométrie analytique » eurent de multiples rééditions.



C'est à Gray que naquit **Cournot** en 1801. On a écrit qu'il fut trop mathématicien pour que les philosophes le comptent des leurs et

trop philosophe pour les mathématiciens. Il est certain que ses travaux reliant probabilités et statistiques visent à donner à celles-ci un champ d'application universel, « de l'agitation de l'atmosphère aux perturbations de l'économie animale, aux faits complexes naissant du frottement des individus et des peuples », écrit-il.

Pour Cournot, dans la nature, le hasard est aussi réel que l'ordre.

Les titres de ses principaux ouvrages sont révélateurs :

« *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses* » (1838)

« *Exposition de la théorie des chances et des probabilités* » (1843)

« *Etudes sur l'emploi des données de la science en philosophie* » (1875)

Par contre est moins connu :

« *De l'origine et des limites de la correspondance entre l'algèbre et la géométrie* » (1847)

Nous en extrayons le passage ci-contre :

Cournot fut inspecteur général de l'Université. Il est mort en 1877.

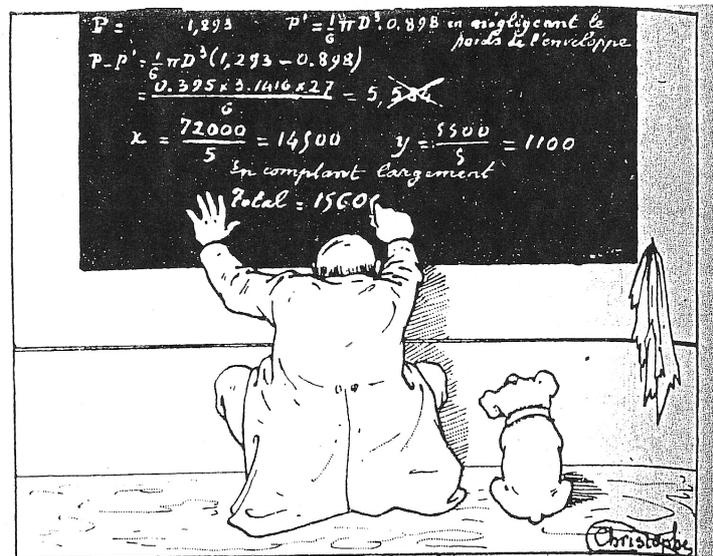
CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LE SYSTÈME DES MATHÉMATIQUES. — RÉSUMÉ.

140. Sous le nom collectif de MATHÉMATIQUES, on désigne un système de connaissances scientifiques, étroitement liées les unes aux autres, fondées sur des notions qui se trouvent dans tous les esprits, portant sur des vérités rigoureuses que la raison est capable de découvrir sans le secours de l'expérience, et qui néanmoins peuvent toujours se confirmer par l'expérience, dans les limites d'approximation que l'expérience comporte. Grâce à ce double caractère que nulle autre science ne présente, les mathématiques, ainsi appuyées sur l'une et sur l'autre base de la connaissance humaine, s'imposent irrésistiblement aux esprits les plus pratiques comme aux génies les plus spéculatifs. Elles justifient le nom qu'elles portent et qui indique les sciences par excellence, les sciences éminentes entre toutes les autres par la rigueur des théories, l'importance et la sûreté des applications.

Deux noms sont à ajouter :

Pierre Vernier (1580-1637), né à Ornans. L'outil qu'il avait inventé pour améliorer les mesures ne reçut le nom de son auteur qu'avec l'introduction du système décimal à la fin du 18^{ème} siècle. On se reportera à l'article qui lui est consacré pages 20 et 21.

Georges Colomb (1856-1945) naquit à Lure, enseigna la botanique en Sorbonne et au Muséum d'histoire naturelle... Mais, sous le nom de Christophe, il fut le père du célèbre « savant Cosinus », toujours en librairie.



En possession de tous les éléments du problème, Cosinus se livre à de profonds calculs qui lui apprennent qu'il lui suffira de 15 600 ballons à 0 fr. 10 (dont 14 500 pour lui et 1 100 pour Sphéroïde), afin de pouvoir entreprendre son voyage par la voie aérienne. Dans ses calculs, Cosinus a cru pouvoir négliger le poids de l'enveloppe.