

Genève

Les Romains et Charlemagne faisaient aussi des maths

Depuis une question d'une de ses élèves en 2011, le Genevois Jérôme Gavin est parti sur les traces du calcul avant l'algèbre. Romains, Grecs, Charlemagne, tous sont passés au filtre de sa gourmande curiosité intellectuelle pour autant de livres passionnants.

« En cours, j'évoquais la naissance de l'algèbre à Bagdad au IXe siècle. Une élève m'a demandé : "On faisait comment avant ?" » Et là, pour une fois, c'est Jérôme Gavin qui était collé. Pas longtemps. Car le professeur de maths au collège (NDLR : l'équivalent de notre lycée) Voltaire à Genève est parti à la pêche aux informations, notamment auprès d'Alain Schärli, professeur honoraire à l'université de Lausanne, avec qui il a ensuite publié plusieurs ouvrages. La recherche a été fructueuse puisque 12 ans après, le Genevois est à la tête d'une œuvre aussi diverse que passionnante sur les maths avant l'introduction des chiffres arabes, qui a permis l'algèbre moderne.

Deux livres sont d'ailleurs republiés aujourd'hui, *Montrer sur les doigts : jusqu'à 9999* (EPFL poche) et *L'Addition chez les Romains : une plaque et des cailloux* (Slatkine).

Dans son bureau de l'association des répétiteurs de Genève qu'il préside, Jérôme Gavin a l'œil pétillant de curiosité intellectuelle, et l'anecdote gourmande. Le Genevois chaleureux n'est pas chercheur, mais a fait quelques belles découvertes,

sur un domaine méconnu, la préhistoire du calcul en quelque sorte. Et pour cause, elle a laissé peu de traces écrites, la matière première habituelle de l'historien.

« Il y a une chose incroyable : des traités ont été retrouvés qui expliquent comment les Grecs et les Romains démontraient que les nombres premiers étaient infinis, mais aucun qui explique comment ils faisaient une addition. » Cela n'a pourtant rien d'évident : les chiffres romains ne permettent pas une opération comme les chiffres arabes. Pourquoi un tel manque ? Probablement parce que l'ensemble de la société connaissait ce savoir qui n'avait pas besoin d'être consigné. Il y avait en revanche des jetons, et des tables de calcul, les abaqués.

Compter sur les doigts jusqu'à 9999

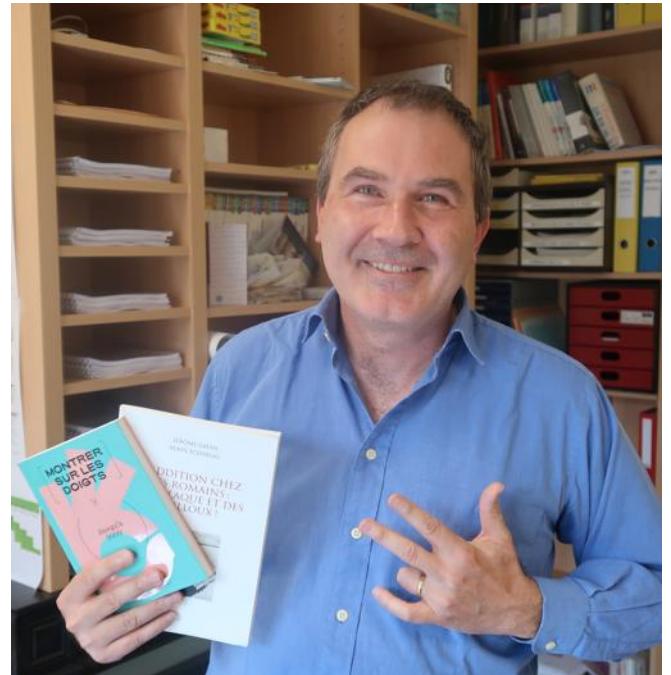
« Le calcul en Occident s'est pratiqué de manière matérielle », souligne Jérôme Gavin. Qui a approfondi une autre réalité. « Pendant un millénaire, tout autour de la Méditerranée, les Arabes, Byzantins, Romains avaient des manières d'écrire les nombres très différentes. Dans ces trois civilisations, ils avaient les mêmes gestes pour montrer les chiffres de 0 à 99. » Ils pouvaient même compter sur les doigts jusqu'à 9999. La connaissance était tellement répandue qu'un auteur pouvait se permettre d'écrire « qu'un émir, avait la main comme 9x9 + 3x4 », manière de suggérer un trait de caractère en contour-

nant la censure.

Ses travaux intéressent d'autres chercheurs comme l'éminente archéologue Véronique Dasen. « C'est une chance. C'est une personne qui ne devrait pas travailler avec moi », dit modestement Jérôme Gavin, lui qui ne vient pas du sérail universitaire.

« Les maths sont vues comme un objet de savoir, mais l'on oublie aussi que c'est un objet de culture. » *Énigmes mathématiques au temps de Charlemagne*, un autre de ses ouvrages le montre bien. En s'attachant à l'histoire de ces petits problèmes, l'enseignant illustre le renouveau culturel de l'époque. « Charlemagne se considérait comme le représentant de Dieu sur terre, et les gens n'étaient plus capables de recopier les textes sacrés. » D'où cette éducation populaire dirait-on aujourd'hui, avec un anachronisme que Jérôme Gavin fait aussi à sa manière...

● Sébastien Colson



Jérôme Gavin ne se prend pas pour le rappeur Jul, il forme juste un chiffre avec ses doigts comme on le faisait à l'Antiquité entre cultures différentes pour se comprendre. Photo Le DL/SC.

« Les élèves ne s'autorisent pas à imaginer le faux »

Jérôme Gavin a une passion pour les vulgarisateurs. Il est lui-même de cette trempe-là, inlassable passeur de sciences dans des conférences très riches qui font la joie des festivals suisses principalement aujourd'hui. Mais il est aussi passeur dans son quotidien d'enseignant. Il est vrai que ses travaux mathématiques historiques enrichissent sa pratique pédagogique. Il y a en effet une correspondance profonde entre la ré-

flexion des élèves, et certains de ses thèmes de recherche, comme la méthode des fausses positions, très longtemps employée pour trouver le résultat d'un calcul.

« Il s'agissait d'une méthode très efficace, qui consistait à imaginer le faux pour trouver le vrai, et qui a existé dans toutes les civilisations », souligne-t-il. La méthode a d'ailleurs des survivances dans les pratiques professionnelles de certains mé-

tiers, mais Jérôme Gavin en a tiré aussi des enseignements pour ses élèves. « Un enseignant de maths, c'est un précepteur de vérité absolue. Les élèves ne s'autorisent pas à imaginer le faux. » Essayer, se tromper et valoriser, cela est donc aussi une démarche pour arriver à la vérité mathématique que Jérôme Gavin encourage dans ses cours que l'on imagine passionnants...

● S.C.

Genève ● Un job dating pour trouver un emploi dans l'horlogerie, secteur qui recrute

Ce mardi 6 juin, le plus grand salon mondial de la haute précision a ouvert à Palexpo. Il se tiendra jusqu'à vendredi et rassemblera 750 entreprises de l'horlogerie-joaillerie, des microtechnologies et des technologies médicales. Mais vendredi aura aussi lieu un job dating day autour des très nombreuses offres d'emploi des exposants. Candidats, futurs diplômés ou apprentis auront donc l'opportunité de rencontrer les chefs d'entreprise. Il y aura un débat sur la situation du marché de l'emploi, alors que la Suisse va avoir une grosse pénurie de personnel dans les années qui viennent.

Job dating day, le 9 juin dès 10 heures à Palexpo. www.ephj.ch



20 000 visiteurs sont attendus, surtout des pros. Photo Le DL/SC.

AGENCES IMMOBILIERES NESTENN

ACHAT - VENTE - LOCATION - GESTION

ESTIMATION IMMOBILIERE OFFERTE

METZ-TESSY
04.50.11.74.85
annecy-nord@nestenn.com

CRAN-GEVRIER
04.50.10.28.53
annecy-sud@nestenn.com

Nestenn_Annecy_Nord Nestenn_Annecy_Sud