

À la recherche de l'abbé Gelin¹

— Troisième et dernière partie —

Hans J. H. Tuentler 

Cet article est le troisième d'une série consacrée à l'abbé Émile Gelin et aux recherches de l'auteur pour en savoir plus sur ce remarquable fils de Celles, que l'histoire avait pratiquement oublié. Les premières parties ont été publiées dans les numéros de janvier et de mai [1].

Aperçu

Dans ce dernier volet, je parle d'un voyage fait à Marchin pour visiter la maison natale de Paul Mansion et de documents d'archives concernant les années d'études de l'abbé Gelin à Rome qui ont refait surface au début de cette année. J'aborderai ensuite les publications académiques de l'abbé Gelin, ses manuels et ses préoccupations concernant le système éducatif belge à la fin du XIX^e siècle.

Visite à Marchin

En août 2023, j'ai rendu visite à Jean Dupuis à Huy. Jean s'occupe du patrimoine et des archives du Collège Saint-Quirin. Marchin se trouvant à une courte distance de Huy, nous sommes partis un jour à la recherche de la maison natale de Paul Mansion (1844-1919). Mansion était un mathématicien belge renommé et un contemporain [de sept ans plus âgé] de l'abbé Gelin, avec des intérêts communs pour les mathématiques et l'état de l'enseignement des mathématiques en Belgique. Après avoir traversé un paysage rural aux routes étroites et croisé des véhicules agricoles lourdement chargés, nous sommes arrivés dans le village de Marchin et sommes allés à l'administration communale pour nous renseigner. En 2019, afin de commémorer le centenaire de la disparition de Mansion, plusieurs mathématiciens et historiens des sciences s'étaient rendus dans ce village et une plaque avait alors été placée à sa maison natale. À notre grande surprise, l'agent communal n'avait aucune idée de qui était Paul Mansion, et encore moins de l'emplacement de sa maison natale. Complètement découragés, nous avons quitté le bâtiment et sommes passés devant la bibliothèque locale sur le chemin du retour. Quelque chose m'a dit d'y entrer et de demander. Nous y avons rencontré le bibliothécaire dirigeant, Nicolas Fanuel. Nous lui avons expliqué l'objet de notre visite, et il nous a dit qu'il se souvenait de l'événement. Il a alors disparu dans les rayons et est revenu avec un livret vieux de cinquante ans, publié par la société historique locale, contenant un article sur Paul Mansion, l'histoire de la famille et une vieille photo de sa maison natale avec un arbre majestueux sur le devant [2, p. 40]. Bien qu'aucune adresse ne soit mentionnée, M. Fanuel a pu trouver dans quel quartier la maison devait se situer. Nous sommes donc allés interroger les gens dans la rue, en leur montrant une copie de la vieille photo. Rien n'y a fait. Nous

nous sommes ensuite rendus dans les magasins locaux. Ni le boulanger, ni le boucher, ni l'épicier ne savaient. Alors que nous étions prêts à abandonner, nous avons croisé un homme âgé, qui marchait lentement, courbé par le poids des années. Il a regardé la photo et a dit : « Je ne connais pas la maison, mais je reconnais l'arbre. » Grâce à ses indications claires, nous avons pu trouver la maison. Elle n'appartient plus à la famille Mansion et a été largement rénovée. Les voisins, un couple âgé, sont sortis pendant que nous prenions des photos de la plaque commémorative à l'entrée de la propriété (Fig. 1). Ils étaient heureux de partager ce qu'ils savaient de l'histoire de la maison et de ses anciens occupants. Après, nous sommes retournés sur la place de Marchin et avons pris un déjeuner au café « Chez Ruelle ». Jean a discuté avec son propriétaire. Comme M. Fanuel, celui-ci s'est souvenu d'une cérémonie qui s'était déroulée il y a quelques années. Il a même évoqué la présence dans son établissement d'un groupe de personnes étranges. Il devait s'agir de l'aréopage de savants ! Après mon retour à Toronto, M. Fanuel m'a fourni plus de détails, l'agenda et une affiche de la célébration qui s'est déroulée en novembre 2019 (Fig. 2). Il n'est pas inconcevable qu'un événement similaire célébrant l'abbé Gelin ait lieu à Faimés (ou à Huy) dans le futur.

Les reçus de la bourse de l'abbé Gelin

Dans mon article de mai, j'ai mentionné des documents provenant des archives de la « Fondation Lambert Darchis » à Rome qui ont été mis à ma disposition par Mgr Gabriel Quicke. L'essentiel de ces documents concerne la bourse mensuelle que l'abbé Gelin recevait de la Fondation et les reçus qu'il devait signer (Fig. 3). Il est intéressant de noter qu'il a signé le premier reçu sous le nom d'*Emile Gelin*, puis *Emilio Gelin* le mois suivant² et qu'il a utilisé cette signature pendant près de trois ans. Il a ensuite employé par intermittence *Em. Gelin* et *E. Gelin*, avant d'opter pour cette dernière, comme le montre la Figure 4. C'est la signature que l'on retrouve dans sa correspondance académique et dans les manuels qu'il a authentifiés.

Les mathématiques belges

Pour comprendre le travail académique ainsi que la motivation de l'abbé Gelin, il est utile de connaître un peu l'état des mathématiques belges au XIX^e siècle. En 1839, la revue belge *Correspondance mathématique et physique*, fondée et dirigée par le savant belge et statisticien Adolphe Quetelet (1796-1874), a cessé d'exister. Avec cette disparition, il ne subsiste plus en Belgique de moyen de diffusion des mathématiques.³ Ce vide a duré plus de trois décennies. En 1874, la *Nouvelle Correspondance Mathématique* (NCM) a été fondée par Mansion et deux autres mathématiciens de

¹ Traduction de l'original anglais [3] par Nathalie Jacob avec les conseils de l'auteur.

² « Quand on est à Rome, ... »

³ Les Bulletins et Mémoires de l'Académie des Sciences de Belgique étaient consacrés à la recherche originale.

renom, Eugène Catalan (1814-1894) et Joseph Neuberg (1840-1926). La NCM n'était pas conçue comme une revue académique, mais comme une revue destinée à diffuser les connaissances mathématiques existantes. Elle s'adressait directement aux établissements d'enseignement secondaire et aux cours préparatoires pour les enseignants, afin de populariser les connaissances de la géométrie et de l'algèbre modernes. Quetelet a livré des conseils, et la nouvelle revue aurait été publiée sous son patronage s'il n'était pas décédé en février 1874.

Les travaux universitaires de l'abbé Gelin

Les publications académiques de l'abbé Gelin sont nombreuses. Il a publié des articles dans la NCM et dans la revue *Mathesis* qui lui a succédé. Il a également contribué aux sections « problèmes » de ces revues, en posant et en résolvant des problèmes. Le meilleur exemple est la « Question 570 », où l'identité de Gelin-Cesàro pour les nombres de Fibonacci a été énoncée pour la première fois [4]. Concernant l'influence de Gelin sur l'état des mathématiques belges, la partie la plus significative de son travail académique est constituée par ses manuels.

Le Paradoxe du Triangle

Peu après son retour de Rome et son entrée en fonction au Collège Saint-Quirin à Huy, l'abbé Gelin s'abonne à la NCM et publie un article dans le numéro du mois d'octobre 1876 [5]. Il s'agit d'un problème qu'il a dû découvrir lors de ses études universitaires à Rome et qui développe une question que le mathématicien italien Sebastiano Purgotti (1799-1879) a posée en 1847 dans l'un de ses manuels [6].

Est-il possible que deux triangles aient cinq des six éléments identiques sans pour autant être congruents ?

Les éléments d'un triangle sont ses trois côtés et ses trois angles. On dit que deux triangles sont congruents lorsqu'ils ont la même forme et la même taille (et que les six éléments sont identiques). Tous les manuels modernes de géométrie élémentaire (comme ceux de l'époque de Purgotti et Gelin) mentionnent des raccourcis pour prouver que deux triangles sont congruents en se basant sur des combinaisons spéciales de trois éléments correspondants qui sont égaux. Cela conduit à penser que, lorsque quatre, et certainement lorsque cinq éléments, sont égaux, les deux triangles doivent certainement être congruents. Cette intuition est fautive ! La Figure 5 est un exemple, essentiellement dû à Purgotti, avec deux triangles qui ont trois angles et deux côtés en commun, et qui ne sont pas congruents. Les triangles de ce contre-exemple ont des côtés qui forment une progression géométrique, ce que Purgotti avait déjà noté, mais qui a été précisé par l'abbé Gelin dans son article où il donne d'autres exemples et présente une occurrence surprenante du nombre d'or. L'essence de cet article se retrouve dans une revue lacornique d'un périodique allemand (Fig. 6). La critique a

été rédigée par Paul Mansion. L'article de Gelin n'a pas fait de vagues et a vite été oublié.

Pourquoi parler aussi longuement de la première publication de l'abbé Gelin ? Dans les années 1950, la même question a refait surface et a fait l'objet de plusieurs discussions et articles dans des revues mathématiques éducatives. La question du triangle figure aussi dans le livre *Mathematical Circus* de Martin Gardner [7, p. 61]. Aucune de ces publications ne mentionne Purgotti, pas plus que le fait que l'abbé Gelin ait été le premier à étudier la question de Purgotti. Il y aurait encore beaucoup à dire sur la question de Purgotti, mais cette histoire sera racontée ailleurs.

Les livres de textes

En 1881, l'abbé Gelin publie à titre privé le *Traité d'Arithmétique Élémentaire* [8], sans doute influencé par ses propres expériences d'enseignement au Collège Saint-Quirin et par l'absence de manuels dignes de ce nom à l'époque. Son livre reçoit d'excellentes critiques, est largement adopté et connaît dix éditions. Selon les critères d'aujourd'hui, le contenu est assez élémentaire. Pourtant, en ce temps-là, il répondait à un besoin urgent de fournir aux étudiants les connaissances techniques nécessaires à une nation industrielle et commerçante. En 1888, l'abbé Gelin publie *Éléments de Trigonométrie* [9]. Ce livre est plus académique et vise à préparer les étudiants aux examens d'entrée à l'université. Il est réédité en 1896. En complément de ses manuels, l'abbé Gelin publie plusieurs guides d'étude contenant un grand nombre de problèmes pertinents. Il était aussi un excellent vendeur. Ses manuels, en particulier les dernières éditions, comportaient une longue liste de ses publications au dos de la couverture. À des fins de marketing, il avait une brochure de 16 pages qui présentait l'ensemble de son œuvre, augmentée de commentaires élogieux. L'en-tête et les premières lignes de cette brochure sont présentés à la Figure 7. On peut voir qu'il était parfaitement conscient de ses réalisations et de la reconnaissance de ses pairs.

Le fait qu'un membre du Parlement belge ait lu un extrait d'un article d'opinion de l'abbé Gelin sur l'avenir de l'enseignement belge lors d'une séance de la Chambre en 1889 montre que son influence s'étendait bien au-delà des salles de classe.

Activités professionnelles

L'abbé Gelin a participé activement à la vie académique. Il était membre de la *Société scientifique de Bruxelles* et de l'*Association française pour l'avancement des sciences*. On connaît sa correspondance avec Mansion ainsi qu'une lettre au mathématicien français Édouard Lucas (1842-1891), célèbre pour son étude des nombres de Fibonacci. L'abbé Gelin a aussi assisté au *Congrès International des Mathématiciens* de 1900 à Paris, où le mathématicien allemand David Hilbert (1862-1943) a donné sa [désormais célèbre] conférence « Sur les problèmes futurs des mathématiques ».



Figure 1. Marchin. Plaque commémorative placée le samedi 30 novembre 2019.

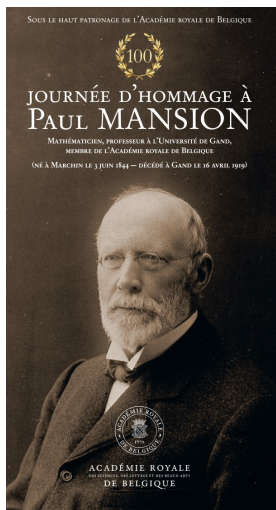


Figure 2. Célébration du centenaire de Paul Mansion.

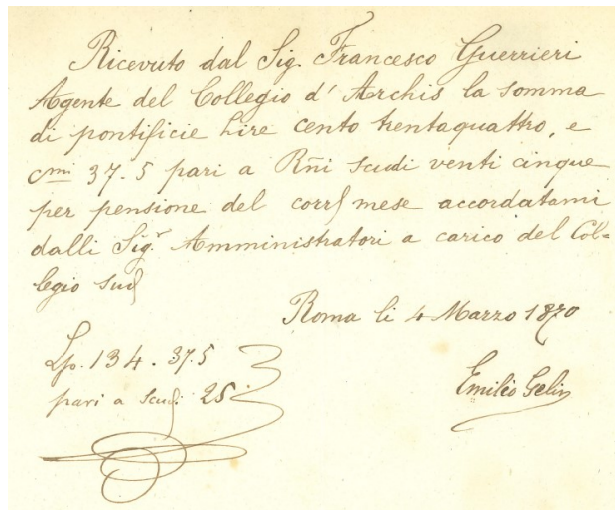


Figure 3. Reçu de la bourse de la Fondation Lambert Darchis pour le mois de mars 1870.

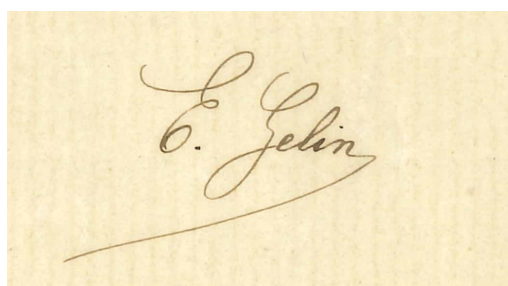


Figure 4. Signature d'Émile Gelin.

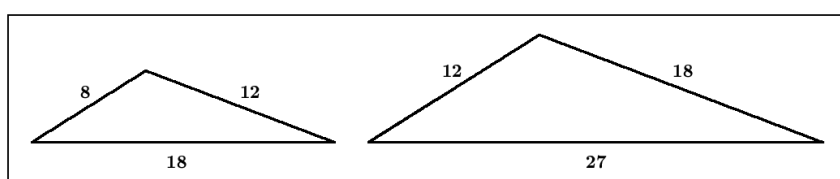


Figure 5. Deux triangles ayant deux côtés et trois angles communs qui ne sont pas congruents. Exemple minimal avec la progression géométrique 8, 12, 18, 27.

F. GELIN. Cas remarquable d'inégalité de deux triangles.

N. C. M. II. 338-340.

Dreiecke, deren Seiten resp. $(a, aq, aq^2)(aq, aq^2, aq^3)$ sind, wo q , von 1 verschieden, zwischen $\frac{1}{2}(\sqrt{5}-1)$ und $\frac{1}{2}(\sqrt{5}+1)$ liegt, haben 2 gleiche Seiten und 3, cyclisch vertauschte, gleiche Winkel.

Mn. (O.)

Figure 6. Compte-rendu de Paul Mansion de l'article sur le triangle de l'abbé Gelin, *Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik*, 1878.

Ouvrages de M. l'Abbé E. GELIN

Docteur en Philosophie et en Théologie

Professeur de Mathématiques supérieures au Collège Saint-Quirin à Huy

Les œuvres mathématiques de M. l'abbé GELIN, professeur au Collège Saint-Quirin à Huy, ont été appréciées par les voix les plus autorisées, dans les revues pédagogiques de notre pays et dans les publications spéciales de la Belgique et de l'étranger. Nous nous

Figure 7. Extrait de la brochure « Ouvrages » de l'abbé Gelin.

Remerciements

De nombreuses personnes ont contribué à mes recherches sur l'abbé Émile Gelin et à la rédaction de l'article pour le *Bulletin Communal de Faimés* (BCF), avec ses trois parties publiées dans les numéros de janvier, mai et novembre 2024. Je mentionne les mathématiciens français Michel Bataille et Hervé Le Ferrand. Ils ont été présents très tôt pour me mettre en contact avec les bonnes personnes et les bonnes institutions. Ils ont également relu et procuré des commentaires précieux sur les avant-projets. Je remercie Jean Dupuis pour son aimable invitation à lui rendre visite à Huy. Il m'a ouvert de précieuses portes [historiques] et a été mon guide touristique privé pendant près d'une semaine. Je remercie Jérôme Christiaens de m'avoir permis de visiter le Collège Saint-Quirin (Huy) et de me faire une idée des bâtiments où l'abbé Gelin a passé la plus grande partie de sa vie. Je remercie aussi Alexandre Melin pour m'avoir remis les actes de naissance de divers membres de la famille Gelin, Francis Sondag pour avoir fouillé dans les archives de l'église Sainte-Madelberte à Celles et découvert l'histoire derrière les vitraux qui commémorent l'abbé Gelin, Nicolas Fanuel pour son aide dans la recherche de la maison natale de Paul Mansion et ses diverses recherches biographiques et généalogiques, Christian Dury pour avoir fourni la nécrologie de plusieurs prêtres du diocèse de Liège, Mgr Gabriel Quicke à Rome qui a eu la gentillesse de me livrer des scans des dossiers de bourse de l'abbé Gelin. Je remercie Louise Grisay et Maxime Étienne d'avoir relu les versions préliminaires et de m'avoir enseigné les subtilités de la grammaire française. Je tiens également à remercier le bourgmestre de Faimés, Étienne Cartuyvels, et le Collège communal de Faimés d'avoir accepté de mettre à disposition un espace dans le BCF pour raconter l'histoire de l'abbé Gelin.

Deux personnes méritent des remerciements particuliers. La première est Nathalie Jacob. Elle est non seulement la rédactrice en chef du BCF, mais elle a également traduit mes documents de travail et a découvert un grand nombre d'informations supplémentaires sur l'abbé Gelin dans les archives de Faimés. Au cours de ce projet d'un an et de ses nombreuses interactions, elle est devenue une ressource précieuse et une amie de confiance. La seconde est mon épouse, Marguerite Martindale, qui a supporté de nombreuses heures de monologues sur l'abbé Gelin, m'a fait de multiples suggestions (elle est rédactrice professionnelle) et m'a gentiment orienté dans la bonne direction.

Reconnaissance

Le fait que l'abbé Gelin ait reçu à deux reprises le PRIX JOSEPH DE KEYN⁴ décerné par l'Académie royale belge des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts prouve que ses manuels étaient très appréciés. Ces prix ont été décernés pour les manuels susmentionnés. Chacun de ces prix s'élevait à 1000 francs. Les éditions ultérieures de ces deux ouvrages portent fièrement sur la page de garde :

Ouvrage couronné par l'Académie royale de Belgique.

L'abbé Gelin a également reçu la « Croix de Chevalier de l'Ordre de Léopold ».

Bibliothèque personnelle de l'abbé Gelin

Durant sa vie, l'abbé Gelin a accumulé une très grande collection de livres et de manuscrits historiques. Sa bibliothèque personnelle comprenait de la correspondance du début du XVII^e siècle, pertinente pour l'étude des œuvres du philosophe, scientifique et mathématicien français René Descartes (1596-1650) [10, p. 241]. Une lettre, datée d'avril 1628, est adressée à Henricus Renneri (1593-1639), né à Huy et devenu professeur de philosophie à l'université d'Utrecht. Renneri était un ami proche de Descartes. Nous ne savons pas comment ni pourquoi l'abbé Gelin a acquis la lettre de Renneri, mais le lien avec la ville de Huy est intrigant.

En 1915, pendant l'occupation de la Belgique, le ministre allemand de la Culture commanda une étude et un inventaire des bibliothèques belges. Dans ce rapport [11, pp. 7, 14], outre de nombreuses bibliothèques institutionnelles, les bibliothèques personnelles de deux membres du clergé sont distinguées, celles de l'abbé Polydore Daniels (Hasselt) et de l'abbé Émile Gelin (Huy), comprenant respectivement 2000 et 5000 volumes. L'extrait suivant (traduit de l'original allemand) montre que ces bibliothèques personnelles et leurs propriétaires ont dû faire impression :

... elles sont toute la fierté, toute la joie de leurs propriétaires, de vieux messieurs gentils et fins, qui, malgré leur âge biblique, s'enflamment encore aujourd'hui lorsqu'ils présentent leurs raretés aux visiteurs.

Après la mort de l'abbé Gelin (avril 1921), sa famille semble avoir repris sa bibliothèque et l'avoir divisée. En 2008, des parties de la bibliothèque ont été vendues aux enchères à Bruxelles. Au-delà de la triste et très malheureuse fin, ces histoires montrent que l'abbé Gelin était un érudit au sens propre du terme.

Le livre de Claes — Redux

Dans le deuxième article, j'ai mentionné qu'on m'avait offert un exemplaire d'un livre rare, édité par l'abbé Claes (1904-1991), qui contient une photo de l'abbé Gelin et une courte biographie [12]. Le nouveau venu dans ma bibliothèque porte le numéro 41 et a d'abord

appartenu à l'abbé Marcel Désiron (1915-1997), qui a été élève au Collège Saint-Quirin de 1929 à 1935. Grâce à l'expertise de M. Fanuel, d'autres informations sur le père Désiron ont émergé [13, 14]. Notons, entre autres, que dans les années 1980, lorsqu'il a acheté le livre par souscription, il était curé de Belle-Maison à Marchin ! Le fait que son exemplaire du livre de Claes soit apparu dans une vente de livres à Huy s'explique maintenant étant donné qu'il s'était retiré à Saint-Léonard (Huy), où il est décédé à l'âge de quatre-vingt-un ans.

Mot de la fin

Bien que ma quête n'ait pas été aussi théâtrale que celle du professeur fictif de l'Université de Harvard, Robert Langdon, dans le roman à succès *Da Vinci Code* de Dan Brown (où les nombres de Fibonacci et le nombre d'or jouent un rôle majeur), la recherche sur l'abbé Gelin, enclenchée par son identité de Fibonacci [4], a été très intéressante et enrichissante, et m'a conduit dans des endroits que je n'aurais jamais visités autrement.

L'histoire ne s'arrête certainement pas là et j'aborderai d'autres écrits mathématiques de l'abbé Gelin, ainsi que des aspects de sa vie qui n'ont pas trouvé leur place ici, dans de futures publications.

Références

- [1] Hans J. H. Tuent. [À la recherche de l'abbé Gelin, I & II.](#) *Bulletin communal de Faimies*, 40:11-14 and 41:11-14, 2024.
- [2] Paul Grogard et Andrée Hubin. Paul Mansion, mathématicien et professeur d'Université. *Marchin Bia Vièdje*, 3:39-44, 1972-1973.
- [3] Hans J. H. Tuent. In search of Abbot Gelin. *Working document and research notes*, 2023-4.
- [4] Gelin. Question 570. *Nouvelle Correspondance Mathématique*, 6(7):384, août 1880.
- [5] L'abbé Gelin. Cas remarquable d'inégalité de deux triangles. *Nouvelle Correspondance Mathématique*, 2(10):338-340, Octobre 1876.
- [6] Sebastiano Purgetti. *Elementi di Aritmetica, Algebra e Geometria*. Vincenzo Bartelli, Perugia, 3^e édition, 1847.
- [7] Martin Gardner. *Mathematical Circus*. Alfred A. Knopf, New York, 1979.
- [8] L'abbé E. Gelin. *Traité d'Arithmétique Élémentaire*. Publication privée, Collège Saint-Quirin, Huy, 1881.
- [9] L'abbé E. Gelin. *Éléments de Trigonométrie Plane et Sphérique*. Librairie Wesmael-Charlier, Namur, Belgique, 1888.
- [10] Robin Onno Buning. *Henricus Renneri (1593-1639). Descartes' Quartermaster in Aristotelian Territory*. PhD dissertation, Utrecht University, The Netherlands, 2013.
- [11] Fritz Milkau. Das Kriegsschicksal der belgischen Bibliotheken. *Zentralblatt für Bibliothekswesen*, 33(1/2):1-27, 1916.
- [12] Abbé Paul Claes, éditeur. *Collège St-Quirin, Huy, 1855-1980*. Éditions André Larivière, Huy, 1980.
- [13] Joseph Chapelle. L'église de Belle-Maison. *Marchin Bia Vièdje*, 13:122-131, 1992-1993.
- [14] Francis Duchesne, éditeur. *Le Clergé de Marchin et Vyle-Tharoul*. Édition privée, 2018.

© 2024 - Hans J. H. Tuent - Tous droits réservés.

⁴Joseph De Keyn (1797-1880), patricien et industriel belge, a légué 100.000 francs à l'État belge en 1880 pour financer le prix à perpétuité.