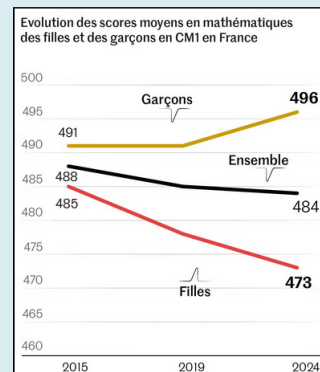


Actualités

- **1er avril** : on fête le 250ème anniversaire de la naissance de Sophie Germain
- **12 avril** : date limite de candidature pour les bourses **Mathématique au féminin** de la fondation Jacques Hadamard de l'université Paris-Saclay (3 ans de bourse dès la L3)
- **du 9 au 15 avril** : 15ème édition de l'**European Girls Mathematical Olympiad** (EGMO), une olympiade 100% féminine qui aura lieu cette année à Bordeaux
- **du 13 au 17 avril** : troisième édition du stage **les fourmis {éclairées}** à l'Université de Lille

Le graphique du mois



scores de l'étude Timss (source: Le Monde, DEPP IEA)

🏆 Prix Ruth Lyttle Satter 2025

Ana Caraiani, enseignante-chercheuse à l'Imperial College de Londres, a reçu en 2025 le prix **Ruth Lyttle Satter** de l'American Mathematical Society pour ses contributions en géométrie arithmétique et plus largement en théorie des nombres. Le prix Ruth Lyttle Satter récompense les contributions exceptionnelles faites par une mathématicienne dans les six dernières années précédant l'attribution.



👁️ À voir

Le film **Journeys of Women in Mathematics** (IMU Committee for Women in Mathematics) qui discute les succès et les obstacles rencontrés par les femmes mathématiciennes à travers le monde.

📖 À lire



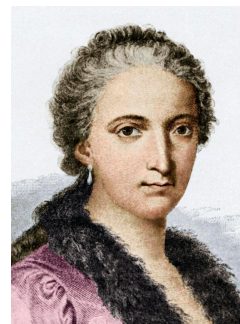
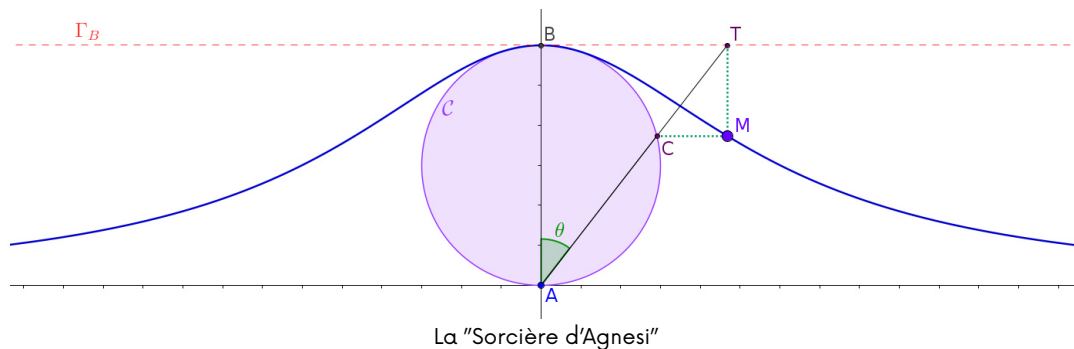
Les maths, c'est pour qui ?

Une **enquête** menée par Sara Checcoli et Damien Gayet du comité égalité de l'Institut Fourier auprès des étudiantes et étudiants en mathématiques à l'Université Grenoble-Alpes.

🕊️ Un peu d'histoire !

Maria Gaetana Agnesi (1718-1799) : une sorcière bien-aimée

Voici ci-dessous qu'on appelle la "**Sorcière d'Agnesi**" : mais qui est donc cette Agnesi ? Et qu'avait-elle de si diabolique pour qu'une courbe porte ce nom maléfique ? Perçons ensemble ce mystère ci-après !



Maria Gaetana Agnesi
(1718-1799)

Maria Gaetana Agnesi (1718-1799) : une sorcière bien-aimée

Un riche marchand de soie et propriétaire terrien de Milan, Pietro Agnesi, a eu dans la première moitié du 18^{ème} siècle 21 enfants (à notre connaissance) avec trois épouses différentes. L'aînée, Maria Gaetana, naît en 1718. Dotée de facultés d'apprentissage hors du commun, elle est surnommée enfant "l'oracle aux 7 langues", et fait la fierté de son père lors des innombrables réceptions que celui-ci organise dans son Palazzo en discourant en latin, en grec, dissertant sur la philosophie de Leibniz et la physique de Newton devant une haute société milanaise médusée. À ses côtés on retrouve bien souvent sa soeur Maria Teresa, de deux ans sa cadette, qui brille déjà par ses compositions musicales au clavecin, et aura par la suite une carrière de chanteuse et de compositrice.

Maria Gaetana ne goûte pourtant que très peu aux frivolités mondaines de son père, et va rapidement manifester son rejet de cette oisive vie de salons ainsi que son souhait s'engager dans les ordres. Si son père refuse, il lui permet néanmoins de délaisser les agitations sociales et de se consacrer à plein temps aux études, religieuses mais aussi scientifiques. A la fin des années 1740, après que ses études mathématiques - dirigées par le Père Ramiro Rampinelli - l'ont menée vers les ouvrages du Marquis de L'Hospital ainsi qu'à une correspondance avec le mathématicien transalpin Jacopo Riccati, elle se lance dans l'écriture - en langue italienne - d'un volumineux "[Traité d'Analyse à l'usage de la jeunesse italienne](#)". Elle y expose notamment, via de très nombreux exemples, les principes du Calcul Différentiel et Intégral avec "[ordre, clarté et précision](#)" ainsi qu'en témoignera le rapport de l'Académie des Sciences de Paris (décembre 1749). L'extrême aisance financière de sa famille lui permet même de voir son Traité imprimé directement à domicile, au sein du Palazzo Agnesi !



Maria Gaetana Agnesi
(1718-1799)



Maria Teresa Agnesi Pinottini
(1720-1795)



Illustration des salons au Palazzo Agnesi
([reconstitution artistique ultérieure](#))

Maria Gaetana Agnesi dédie son Traité d'Analyse à son Impératrice, Marie-Thérèse d'Autriche, à qui elle adresse les deux volumes du Traité accompagnés d'une lettre dans laquelle elle milite pour l'accès des femmes à une éducation, y compris scientifique, et plaide pour leur accession aux "sciences sublimes". Touchée, l'Impératrice lui enverra un retour une petite bourse remplie de diamants ! Le Traité d'Agnesi va également circuler jusqu'au Vatican entre les mains du Pape, Benoît XIV, lequel prendra la plume pour écrire à son autrice : "[Votre ouvrage va accroître la réputation littéraire de l'Italie et de l'Académie de Bologne](#)". Dans la foulée, il s'empresse de nommer Maria Agnesi professeure à l'Université de Bologne. Il s'agit alors, dans toute l'Europe, de la seconde nomination d'une femme à l'Université ; la première avait été la scientifique italienne Laura Bassi, elle aussi nommée à l'Université de Bologne (en 1732) par le Cardinal Lambertini ... qui deviendra huit ans plus tard le Pape Benoît XIV !



Laura Bassi
(1711-1778)



Pape Benoît XIV
(1675-1758)



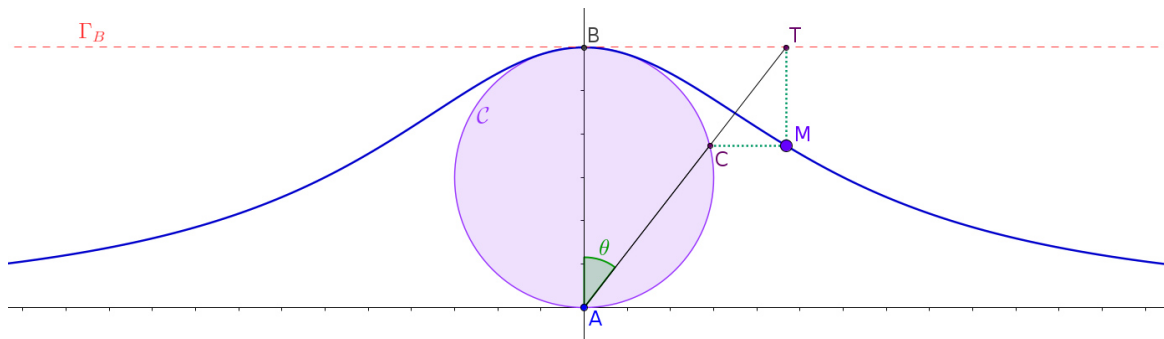
Premières pages du [Traité d'Analyse](#) de Maria Gaetana Agnesi (1748)

En dépit de ce succès, 1750 marque paradoxalement l'entrée de Maria Gaetana Agnesi dans la vie recluse qu'elle appelait de ses vœux depuis longtemps. Alors que son père s'enfonce dans la maladie après avoir géré ses finances de manière désastreuse, Maria Gaetana reste cloîtrée dans ses appartements du Palazzo familial, tournée vers la piété et la charité, recueillant et prenant soin de toujours plus de personnes en détresse ainsi que de jeunes femmes souhaitant devenir infirmières. Elle n'ira jamais à l'Université de Bologne. Après la mort de son père en 1752, elle utilisera sa renommée et son argent (elle vendra même les diamants offerts par l'Impératrice !) pour établir plusieurs hospices et venir en aide aux plus démunis, en particulier aux femmes et aux infirmes. Elle poursuivra pieusement son œuvre de charité pendant presque un demi-siècle, bien loin des lumières de la vie sociale d'une noblesse milanaise qu'elle éblouissait durant sa jeunesse. En 1771 elle sera appelée à présider le Pio Albergo Trivulzio, un nouvel hospice accueillant les patients les plus indigents qui existe toujours de nos jours (bien que plus au même endroit). C'est là qu'elle s'éteindra au début de l'année 1779, laissant le souvenir fort d'une femme tournée vers les autres dont la dévotion était sans faille, et qui se plaisait parfois, entre les soins apportés aux patients, à se muer en institutrice et user de sa grande érudition pour assurer l'instruction éphémère de ceux-ci ! Le Palazzo Agnesi, qu'elle aura habité presque toute sa vie et pleinement transformé en hospice après la mort de son père, se trouvait à Milan via Pantano. Il sera détruit dans des bombardements de la Seconde Guerre Mondiale.

★ ★
★

Le passage de Maria Gaetana Agnesi à la postérité mathématique est, indirectement, dû à son [Traité d'Analyse](#). En dépit de la qualité d'exposition dont il fait preuve, les œuvres majeures de diffusion du Calcul différentiel et intégral seront surtout les grands traités d'Euler ([1755 sur le calcul différentiel](#) et [1768 sur le calcul intégral](#)). Mais dans le [Traité d'Analyse](#) d'Agnesi, on trouve de manière succincte l'étude d'une courbe imaginée au départ par Fermat, puis reprise en Italie par Guido Grandi, dont voici la construction :

- Considérez un cercle C de diamètre $[AB]$, et Γ_B la tangente à ce cercle passant par B .
- Pour tout point $C \in C$, la droite (AC) coupe Γ_B en T .
- On considère alors le point M qui est à l'intersection de la parallèle à Γ_B passant par C et de la perpendiculaire à Γ_B en T .
- La courbe est obtenue en considérant l'ensemble des positions de M (lorsque C parcourt le cercle C).



Cette jolie courbe cubique est aujourd'hui connue sous l'étrange nom de "**Sorcière d'Agnesi**". Fermat s'était, au départ, concentré sur l'étude de l'aire délimitée par la courbe et son asymptote (qui est 4 fois celle du cercle C). Agnesi, elle, se proposera d'en trouver une équation. Grandi, qui avait aussi étudié et représenté cette courbe avant Agnesi, avait proposé de la nommer "Versiera" (en langue italienne) d'après le latin "Versoria" qui désigne la corde utilisée pour manoeuvrer une voile sur un navire. Maria Gaetana Agnesi reprend donc en 1748 le terme de "la Versiera" pour évoquer cette courbe.

Quelques années plus tard, l'anglais John Colson, connu entre autres pour ses traductions anglaises de certains écrits de Newton (originellement en latin), entreprend une traduction en anglais du Traité d'Analyse italien d'Agnesi. [À en croire l'historien des sciences Clifford Truesdell](#), qui n'attribue d'autre mérite à Colson que d'avoir appris, superficiellement, la langue italienne, cette traduction est fort médiocre. Mais elle va tout changer. En lieu et place de "la Versiera", Colson lit "l'Avversiera", ce qui en vieil italien est un mot qui dérive du latin "adversarius" et signifie "la femme diabolique", "celle qui est l'adversaire de Dieu". Il écrit ainsi : "*this curve is vulgarly called the Witch*" ("*cette courbe est appelée en langue vernaculaire la Sorcière*"). Après la parution de [la traduction de Colson en 1801](#) - après la mort d'Agnesi et celle de Colson lui-même - le nom d'Agnesi sera de plus en plus systématiquement attaché à cette courbe, devenant ainsi la fameuse Sorcière d'Agnesi qu'on connaît aujourd'hui ! Drôle de sort réservé à Maria Gaetana, quand on sait la dévotion religieuse de son existence, que d'être désormais connue à travers "sa" sorcière...



Buste de Maria Gaetana Agnesi,
exposé à la Pinacoteca di Brera,
Milano