

SEMAINE DES MATHS — MATHS EN FORME



Maryam Mirzakhani (1977-2017)

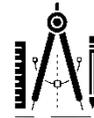
Maryam ne s'intéressait pas aux maths jusqu'au jour où son frère lui posa cette question : « Comment faire pour additionner tous les nombres de 1 à 100 ? ». Il lui expliqua qu'il y avait deux réponses possibles : une longue réponse ennuyeuse ou une belle réponse simple qu'un mathématicien Gauss avait découverte enfant.

Gauss prit tous les nombres et les additionna par paires : le premier et le dernier, le deuxième et l'avant-dernier... Il remarqua que $1+100=101$, $2+99=101$, $3+98=101$... et en conclut donc que le total équivaldrait à 50×101 soit 5050.

Myriam est fascinée et va étudier les mathématiques.

La jeune fille démontre très rapidement son talent et son intelligence : en 1994, à dix-sept ans, elle est la première femme à faire partie de l'équipe iranienne pour les Olympiades internationales de mathématiques. Elle y remporte une médaille d'or, avec un score de 41 points sur 42. Un petit point manquant qu'elle remportera l'année suivante, en réalisant un score parfait aux olympiades de 1995, à Toronto ; une prestation qui lui vaut une nouvelle médaille d'or. Elle est la première étudiante iranienne à réaliser un score parfait, et à obtenir deux médailles d'or lors de cette compétition.

En 2014, elle obtient la médaille Fields « pour ses contributions exceptionnelles à la dynamique et la géométrie des surfaces de Riemann et de leurs espaces de modules ». Depuis 1936, cette distinction récompense tous les quatre ans quatre mathématiciens de moins de quarante ans. Maryam est alors la première (et à ce jour la seule) femme à recevoir le « prix Nobel des mathématiques ».



SEMAINE DES MATHS — MATHS EN FORME



Maryam Mirzakhani (1977-2017)

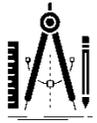
Maryam ne s'intéressait pas aux maths jusqu'au jour où son frère lui posa cette question : « Comment faire pour additionner tous les nombres de 1 à 100 ? ». Il lui expliqua qu'il y avait deux réponses possibles : une longue réponse ennuyeuse ou une belle réponse simple qu'un mathématicien Gauss avait découverte enfant.

Gauss prit tous les nombres et les additionna par paires : le premier et le dernier, le deuxième et l'avant-dernier... Il remarqua que $1+100=101$, $2+99=101$, $3+98=101$... et en conclut donc que le total équivaldrait à 50×101 soit 5050.

Myriam est fascinée et va étudier les mathématiques.

La jeune fille démontre très rapidement son talent et son intelligence : en 1994, à dix-sept ans, elle est la première femme à faire partie de l'équipe iranienne pour les Olympiades internationales de mathématiques. Elle y remporte une médaille d'or, avec un score de 41 points sur 42. Un petit point manquant qu'elle remportera l'année suivante, en réalisant un score parfait aux olympiades de 1995, à Toronto ; une prestation qui lui vaut une nouvelle médaille d'or. Elle est la première étudiante iranienne à réaliser un score parfait, et à obtenir deux médailles d'or lors de cette compétition.

En 2014, elle obtient la médaille Fields « pour ses contributions exceptionnelles à la dynamique et la géométrie des surfaces de Riemann et de leurs espaces de modules ». Depuis 1936, cette distinction récompense tous les quatre ans quatre mathématiciens de moins de quarante ans. Maryam est alors la première (et à ce jour la seule) femme à recevoir le « prix Nobel des mathématiques ».



SEMAINE DES MATHS — MATHS EN FORME

Dorothy Johnson Vaughan (1910 – 2008)



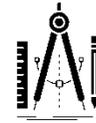
Mathématicienne américaine, Dorothy Vaughan a supervisé le groupe de scientifiques West Area Computers de la NASA, qui était alors la NACA.

Dorothy Vaughan naît en 1910 à Kansas City. Elle obtient une licence de mathématiques en 1929. Ses professeurs l'encouragent à poursuivre ses études ; mais la crise de 1929 pousse la jeune femme à prendre rapidement un travail comme professeure pour soutenir sa famille.

Dorothy passe la première partie de sa carrière à enseigner dans un lycée, ségrégué du fait des lois Jim Crow. En 1932, elle épouse Howard S. Vaughan Jr. avec qui elle aura six enfants.

En 1943, Dorothy Vaughan rejoint le centre de recherche Langley, en tant que mathématicienne ; elle y est assignée à la West Area Computers, un groupe de mathématiciennes employées pour réaliser à la main des calculs complexes et surnommées « ordinateurs en jupe ». Comprenant l'importance que l'informatique prendrait dans le futur, Dorothy se forme elle-même en programmation.

Elle travaillera au total vingt-huit ans au centre de recherche de la NASA à Langley. Dorothy Vaughan prend sa retraite en 1971. Elle meurt le 10 novembre 2008, à l'âge de 98 ans. Son histoire, et celle de ses collègues Katherine Johnson et Mary Jackson, sont relatées dans le livre et le film *Hidden Figures*



SEMAINE DES MATHS — MATHS EN FORME

Dorothy Johnson Vaughan (1910 – 2008)



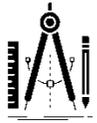
Mathématicienne américaine, Dorothy Vaughan a supervisé le groupe de scientifiques West Area Computers de la NASA, qui était alors la NACA.

Dorothy Vaughan naît en 1910 à Kansas City. Elle obtient une licence de mathématiques en 1929. Ses professeurs l'encouragent à poursuivre ses études ; mais la crise de 1929 pousse la jeune femme à prendre rapidement un travail comme professeure pour soutenir sa famille.

Dorothy passe la première partie de sa carrière à enseigner dans un lycée, ségrégué du fait des lois Jim Crow. En 1932, elle épouse Howard S. Vaughan Jr. avec qui elle aura six enfants.

En 1943, Dorothy Vaughan rejoint le centre de recherche Langley, en tant que mathématicienne ; elle y est assignée à la West Area Computers, un groupe de mathématiciennes employées pour réaliser à la main des calculs complexes et surnommées « ordinateurs en jupe ». Comprenant l'importance que l'informatique prendrait dans le futur, Dorothy se forme elle-même en programmation.

Elle travaillera au total vingt-huit ans au centre de recherche de la NASA à Langley. Dorothy Vaughan prend sa retraite en 1971. Elle meurt le 10 novembre 2008, à l'âge de 98 ans. Son histoire, et celle de ses collègues Katherine Johnson et Mary Jackson, sont relatées dans le livre et le film *Hidden Figures*



SEMAINE DES MATHS — MATHS EN FORME

Évariste Galois (1811-1832)

Né en 1811, Évariste Galois est le fils d'un directeur de collège. À douze ans, excellent élève, il entre au lycée Louis-le-Grand un an à l'avance et découvre les mathématiques. Galois est subjugué par cette discipline : il se plonge dans son étude sans relâche. Il comprend très rapidement et a visiblement une grande aptitude aux mathématiques, mais ses professeurs le trouvent jeune et impétueux.



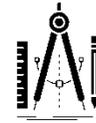
En 1828, il est transféré dans une classe spécialisée en mathématiques où il peut commencer des travaux de recherche scientifique en parallèle de ses études.

Galois passe ensuite le concours d'entrée à l'École normale et le réussit avec brio. Il est admis l'année d'après dans les murs de l'établissement, mais encore une fois il se distingue par sa conduite indisciplinée et le ton insolent qu'il aborde parfois pour s'exprimer avec ses professeurs. Il est en définitive expulsé de l'établissement et embrasse alors la carrière d'enseignant, mais pendant une courte durée seulement.

En 1831, il est arrêté pour avoir appelé à la lutte contre le roi puis pour avoir porté l'uniforme militaire.

Il meurt à 20 ans le 31 mai 1832 à Paris lors d'un duel aux armes à feu, causé par une femme.

Il laisse dans son sillage une œuvre scientifique très vaste, réalisée en une existence assez courte.



SEMAINE DES MATHS — MATHS EN FORME

Évariste Galois (1811-1832)

Né en 1811, Évariste Galois est le fils d'un directeur de collège. À douze ans, excellent élève, il entre au lycée Louis-le-Grand un an à l'avance et découvre les mathématiques. Galois est subjugué par cette discipline : il se plonge dans son étude sans relâche. Il comprend très rapidement et a visiblement une grande aptitude aux mathématiques, mais ses professeurs le trouvent jeune et impétueux.



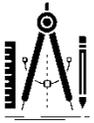
En 1828, il est transféré dans une classe spécialisée en mathématiques où il peut commencer des travaux de recherche scientifique en parallèle de ses études.

Galois passe ensuite le concours d'entrée à l'École normale et le réussit avec brio. Il est admis l'année d'après dans les murs de l'établissement, mais encore une fois il se distingue par sa conduite indisciplinée et le ton insolent qu'il aborde parfois pour s'exprimer avec ses professeurs. Il est en définitive expulsé de l'établissement et embrasse alors la carrière d'enseignant, mais pendant une courte durée seulement.

En 1831, il est arrêté pour avoir appelé à la lutte contre le roi puis pour avoir porté l'uniforme militaire.

Il meurt à 20 ans le 31 mai 1832 à Paris lors d'un duel aux armes à feu, causé par une femme.

Il laisse dans son sillage une œuvre scientifique très vaste, réalisée en une existence assez courte.



SEMAINE DES MATHS — MATHS EN FORME



Cédric Villani (1973- ?)

Cédric Villani, né en 1973 fait ses études en mathématiques à l'École normale supérieure (ENS), une des meilleures écoles de France avec Polytechnique.

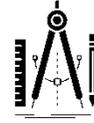
Cédric Villani est un élève très brillant dans toute sa scolarité. Après l'ENS il commence ses travaux en mathématiques, il publie beaucoup de travaux en physique et en mathématiques, en particulier sur les travaux de deux physiciens européens appelés Boltzmann et Navier-Stokes, il étudie aussi une branche de la géométrie analysant

par exemple les formes de l'univers : la géométrie riemannienne.

Il continue avec plus d'une centaine de travaux et reçoit dans les années 2010 la médaille Fields, considérée comme le Prix Nobel des mathématiques. Il choisit alors d'interrompre ses travaux pour se consacrer à la vulgarisation des mathématiques. Il publie *Le théorème vivant* en 2012 et participe au documentaire *Comment j'ai détesté les maths*, en 2013. Ainsi, il explique l'impact des mathématiques dans la société actuelle

C'est un mathématicien unique qui a résolu des équations dont personne n'avait eu la réponse avant lui. Aujourd'hui en plus de sa carrière scientifique, il s'est lancé dans une carrière politique et a notamment été candidat aux élections municipales à Paris.

Cédric Villani a un look que l'on remarque particulièrement : à sa veste de cérémonie il a une araignée en métal, et à la place d'une cravate il porte une espèce d'écharpe en soie.



SEMAINE DES MATHS — MATHS EN FORME



Cédric Villani (1973- ?)

Cédric Villani, né en 1973 fait ses études en mathématiques à l'École normale supérieure (ENS), une des meilleures écoles de France avec Polytechnique.

Cédric Villani est un élève très brillant dans toute sa scolarité. Après l'ENS il commence ses travaux en mathématiques, il publie beaucoup de travaux en physique et en mathématiques, en particulier sur les travaux de deux physiciens européens appelés Boltzmann et Navier-Stokes, il étudie aussi une branche de la géométrie analysant

par exemple les formes de l'univers : la géométrie riemannienne.

Il continue avec plus d'une centaine de travaux et reçoit dans les années 2010 la médaille Fields, considérée comme le Prix Nobel des mathématiques. Il choisit alors d'interrompre ses travaux pour se consacrer à la vulgarisation des mathématiques. Il publie *Le théorème vivant* en 2012 et participe au documentaire *Comment j'ai détesté les maths*, en 2013. Ainsi, il explique l'impact des mathématiques dans la société actuelle

C'est un mathématicien unique qui a résolu des équations dont personne n'avait eu la réponse avant lui. Aujourd'hui en plus de sa carrière scientifique, il s'est lancé dans une carrière politique et a notamment été candidat aux élections municipales à Paris.

Cédric Villani a un look que l'on remarque particulièrement : à sa veste de cérémonie il a une araignée en métal, et à la place d'une cravate il porte une espèce d'écharpe en soie.