Florence Nightingale

1820 - 1910



Statisticienne et infirmière

Noble anglaise passionnée par les statistiques, elle rédige de nombreux rapports sur l'état des hopitaux et y integre des figures (coxcomb) qui les rendent plus accessibles. Infirmière sur le front de la guerre de Crimée, « Lady with the lamp », elle aura un rôle majeur par la suite dans la refonte du système de santé anglais.

Véritable icône de la culture anglaise, on la retrouve dans des films, des comics, ou des jeux-vidéo comme Assassin's Creed ou Fate/Grand Order.



Actrice, productrice de cinéma et inventrice

Star mondiale du cinéma hollywoodien des années 40, elle est également célèbre pour avoir été une inventrice chevronnée. En 1942, elle dépose avec son ami George Antheil le brevet d'un système de communication secret pour engins auto-guidés (tels que des torpilles), un travail qui posera les bases de technologies encore d'actualité aujourd'hui comme la téléphonie mobile ou le Wi-Fi.

Emma Castelnuovo

1913 - 2014



Mathématicienne et enseignante

Mathématicienne italienne spécialiste de didactique, elle juge l'enseignement de son époque trop abstrait et théorique. Elle publie en 1949 "Geometria intuitiva" puis de nombreux autres ouvrages, et révolutionne la manière d'enseigner la géométrie, partant d'expériences concrètes et visuelles comme la manipulation des Machines Mathématiques.



Emmy Noether

1882 - 1935



Mathématicienne et enseignante

Fille d'une famille de mathématiciens, peu soucieuse des relations sociales, elle enseigne des années à l'université malgré l'opposition farouche à la présence d'une femme. Elle démontre en 1918 le « théorème de Noether » et résout un des paradoxes de la théorie d'Einstein. Ce dernier la qualifie de «génie mathématique créatif le plus considérable produit depuis que les femmes ont eu accès aux études supérieures». Pacifiste juive dans une Allemagne en pleine montée du nazisme, elle s'exile pour les États-Unis en 1933 mais meurt d'une tumeur 2 ans plus tard.

Photo: Special Collection Department Bryn Mawr College Library

Margaret Hamilton

1936 - today



Informaticienne et ingénieure

Mathématicienne et informaticienne, Margaret Hamilton rejoint à 25 ans la NASA où elle gère la conception des programmes informatiques de navigation et d'atterrissage des premières missions sur la Lune. Une de ses contributions majeures restera la capacité d'un ordinateur à classer les tâches à réaliser selon leur importance, ce qui permettra notamment à Apollo 11 de ne pas se crasher à l'alunissage. Sa photo la plus célèbre la montre à coté du code qu'elle a rédigé pour le programme Apollo.

Photo: Draper Laboratory (1969)

Wang Zhenyi

1768 - 1797



Astronome, poète et mathématicienne

Éduquée aux mathématiques et à l'astronomie dès son plus jeune âge, elle se passionne rapidement pour cette dernière et tout particulièrement pour la rotation du système solaire. A sa mort à 29 ans, elle aura publié 12 articles célèbres décrivant notamment les mécanismes des éclipses de Soleil et de Lune, qu'elle présente sous forme de maquette. Poète engagée, elle édite aussi de nombreux livres rendant ses connaissances plus accessibles aux femmes et au peuple.

Picture : Petra Dufkova

for "Anonymous is a woman" (2020)

Sophie Germain

1776 - 1831



Mathématicienne, physicienne et philosophe

Mathématicienne autodidacte réputée pour ses travaux sur la théorie des nombres, puis la théorie des surfaces. Connue pour le théorème arithmétique qui porte son nom, elle endossera pendant plusieurs années le pseudonyme d'Antoine Auguste Le Blanc pour accéder aux cours de l'école Polytechnique (alors interdite aux femmes) et entretenir des correspondances avec de célèbres contemporains, tels que Gauss ou Jean-Louis Lagrange.

Portrait : Auguste Eugene Leray, 1790

Ada Lovelace

1815 - 1852



Mathématicienne et première programmeuse

Fille du poète Lord Byron et de la baronne Anne Isabella Milbanke, elle reçoit de sa mère une éducation scientifique rare pour son époque. En 1833, elle rencontre Charles Babbage et son analytical engine, ancêtre de l'ordinateur, et passera les décennies suivantes à perfectionner sa création. Percevant le potentiel d'une machine manipulant les chiffres, elle a écrit de nombreux articles sur son application aux symboles, voire à l'enregistrement et à la création de musique. Elle est considérée comme l'auteure du 1er programme informatique, un siècle avant même l'apparition du premier ordinateur moderne.

Maryam Mirzakhani

1977 - 2017



Mathématicienne et professeure

Mathématicienne iranienne, rendue célèbre par ses contributions exceptionnelles notamment dans le domaine de la géométrie des surfaces de Riemann. Compétitive et passionnée, elle s'intéresse rapidement à de multiples domaines des mathématiques et développe des approches qui ont révolutionné l'étude des surfaces complexes.

En 2014, elle est la première femme (et actuellement la seule) à recevoir la médaille Fields (équivalent du Nobel de mathématiques).

Photo : Mariana Cook
The New Yorker, July 2017

Mary Somerville

1780 - 1872



Mathématicienne et astronome

Mathématicienne écossaise, elle s'intéresse à la discipline après s' être procurée en secret un exemplaire des *Éléments de Géométrie* d'Euclide.

Parmi ses nombreuses publications, on compte *Connection of the Physical Sciences*, best seller du 19e siècle qui unifie différentes disciplines des sciences physiques, pose les bases de l'usage du terme «scientifique», et dont la 3ème réédition mènera à la découverte de Neptune. En 1935, elle devient avec Caroline Herschel la première femme à rejoindre la Royal Astronomical Society.

Portrait: Thomas Phillips (1834) Scottish National Portrait Gallery

Mary Jackson

1921 - 2005



Mathématicienne et ingénieure

Mathématicienne et "calculatrice humaine" collègue de Katherine Johnson, elle devient en 1958 la première femme ingénieure noire de la NASA, où elle travaillera sur le vol à vitesse supersonique. Après avoir atteint le plus au niveau hiérarchique possible sans accéder à un poste de direction, elle consacre la seconde moitié de sa carrière à mettre en valeur les femmes et les minorités excellant dans leur domaine. Le siège de la NASA porte son nom depuis juin 2020.

Photo: Bob Nye

NASA - Donaldson Collection

Hypatie d'Alexandrie

355/370 - 415

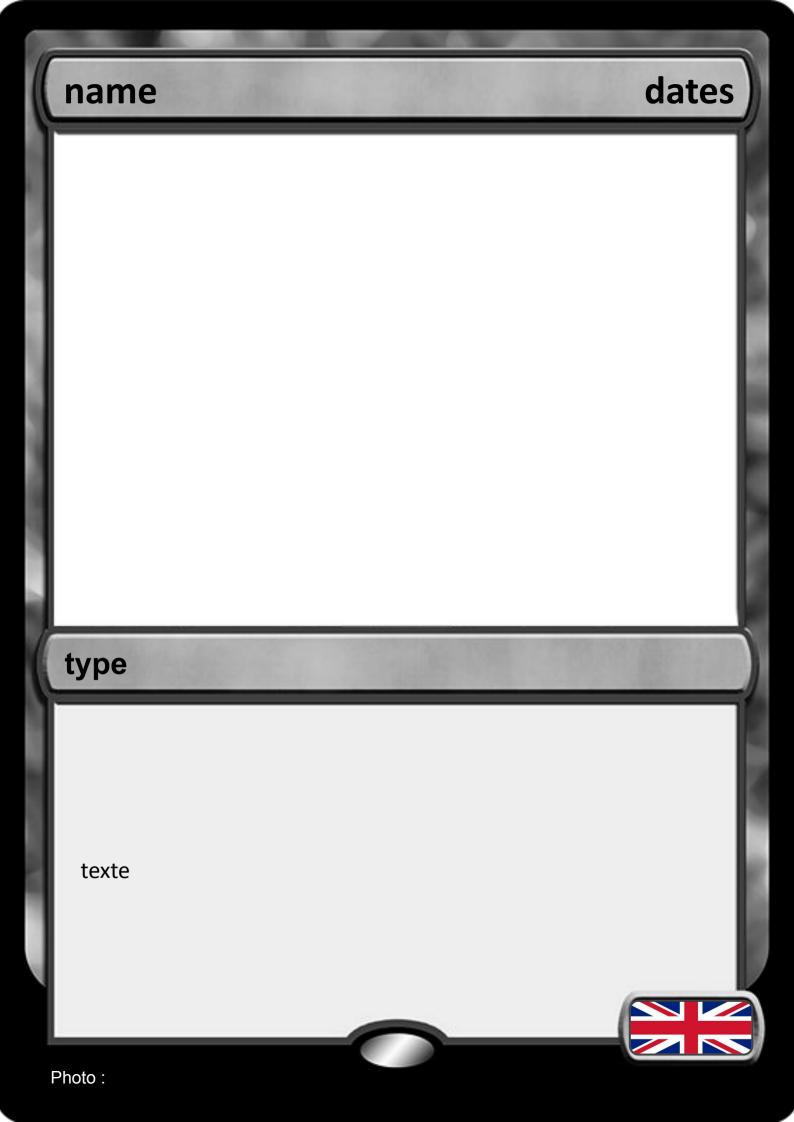


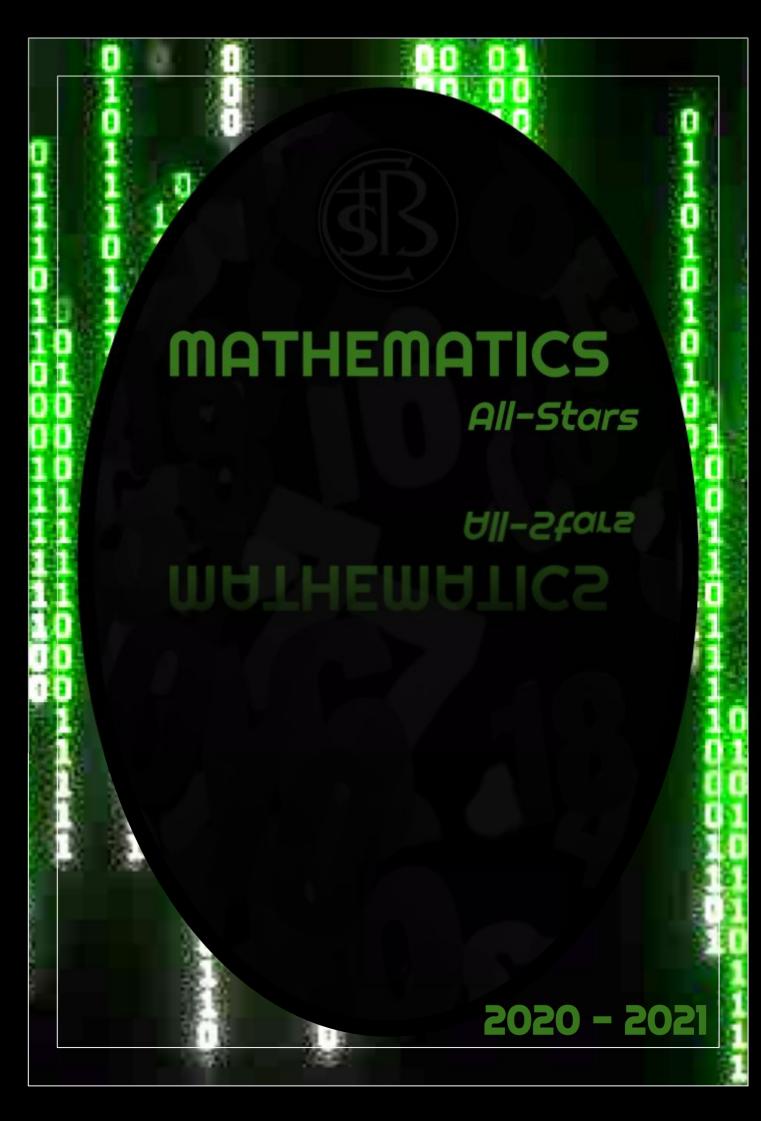
Mathématicienne, philosophe et astronome

Décrite comme un génie universel par ses contemporains. Elle participe à l'édition de l'Almageste de Ptolémée, et écrit un Canon astronomique décrivant le mouvement des corps célestes.



Portrait : Alfred Seifert (1901)







MATHEMATICS

All-Stars





Wang Zhenyi **Aires**



Hypatie d'Alexandre **Parallélogrammes**



Emmy Noether Calcul littéral



Mary Jackson **Proportions**



Mary Somerville Conversions



Florence Nightingale **Statistiques**



Margaret Hamilton Divisibilité



Emma Castelnuovo Symétrie centrale



Katherine Johnson **Enchaînements**



Sophie Germain **Triangles**



Ada Lovelace **Fractions**



Maryam Mirzakhani **Volumes**



Hedy Lamarr Relatifs

Checklist 5e 2020-2021



MATHEMATICS

All-Stars





Emma
Castelnuovo
Agrandissements



Hedy Lamarr Relatifs



Wang Zhenyi **Aires**



Mary Jackson **Proportions**



Emmy Noether Calcul littéral



Mary Somerville **Puissances**



Hypatie d'Alexandre **Conversions**



Florence Nightingale **Statistiques**



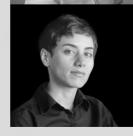
Sophie Germain **Equations**



Katherine Johnson **Pythagore**



Ada Lovelace **Fractions**



Maryam Mirzakhani **Volumes**



Margaret Hamilton **Divisibilité**

Checklist 4e 2020-2021