

Où sont passées les femmes de l'histoire de la tech ?

Conférence - Elle Active Forum 2022 - 19/11/2022

Il était une fois...

*J'ai perdu les mails car cette discussion avait eu lieu avec mon E-mail étudiante

Il était une fois...

Pourquoi vous présentez si peu de femmes dans votre cours ?

*J'ai perdu les mails car cette discussion avait eu lieu avec mon E-mail éudiant

Il était une fois...

Pourquoi vous présentez si peu de femmes dans votre cours ?

Car je n'ai pas assez de temps de cours pour ajouter d'autres artistes dans mon syllabus. Certains élèves pourraient ne pas avoir les bases requises pour le futur.

*J'ai perdu les mails car cette discussion avait eu lieu avec mon E-mail éudiant

Il était une fois...

Car je n'ai pas assez de temps de cours pour ajouter d'autres artistes dans mon syllabus. Certains élèves pourraient ne pas avoir les bases requises pour le futur.

*J'ai perdu les mails car cette discussion avait eu lieu avec mon E-mail étudiante

Il était une fois...

Car je n'ai pas assez de temps de cours pour ajouter d'autres artistes dans mon syllabus. Certains élèves pourraient ne pas avoir les bases requises pour le futur.

*J'ai perdu les mails car cette discussion avait eu lieu avec mon E-mail éudiant

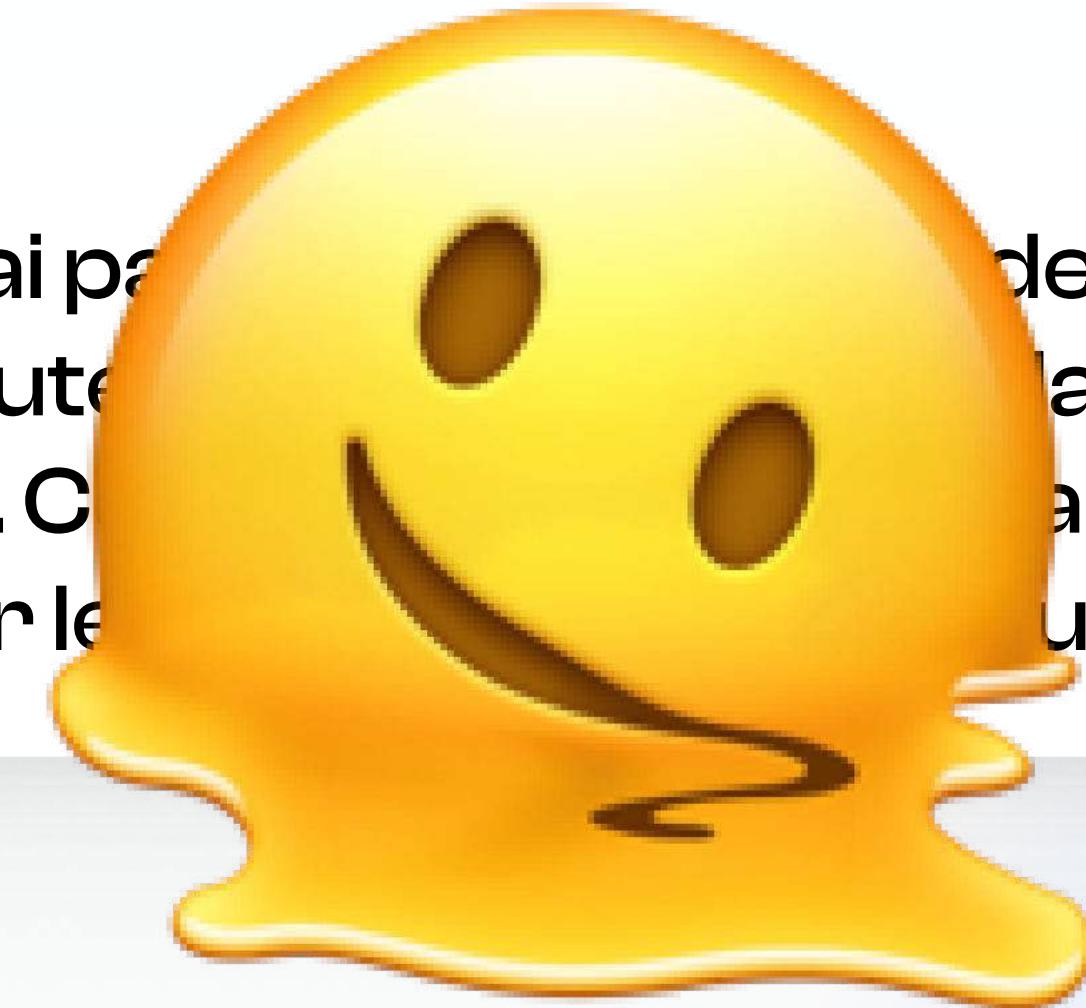
Il était une fois...

Car je n'ai pas assez de temps de cours pour ajouter d'autres artistes dans mon syllabus. Certains  pourraient ne pas avoir les bases nécessaires pour le futur.

*J'ai perdu les mails car cette discussion avait eu lieu avec mon E-mail éudiant

Il était une fois...

Car je n'ai pas de cours
pour ajouter ça dans mon
syllabus. Cela n'avaient ne
pas avoir lieu sur le futur.



*J'ai perdu les mails car cette discussion avait eu lieu avec mon E-mail étudiante

Il était une fois...

Présent dans la majorité des domaines

**Mais concentrons nous sur le domaine de
l'informatique pour aujourd'hui**

Il était une fois...



**Mais qui définit si tel ou tel homme représente la base
requise dans l'histoire de l'art ?**

*J'ai perdu les mails car cette discussion avait eu lieu avec mon E-mail étudiante

**Et vous, connaissez-vous des
femmes de l'informatique ?**

les femmes de l'histoire de la tech

Maria Mitchell

1818 - 1889



- **Astronome, libraire, naturaliste et professeur au Vassar College**
- Découvert une comète télescopique et été récompensée par une médaille d'or
- Première femme astronome professionnelle d'Amérique

Ada Lovelace

1815 - 1852



Est-elle seulement la première personne à avoir réalisé le premier programme de programmation ?

- À 17 ans, Ada travaille sur la machine de Babbage.
- Elle invente le concept / la métaphysique autour de la machine de Babbage, aujourd'hui appelé informatique.

Havard Computers



Une ère dans l'histoire de l'observatoire de Harvard où des femmes travaillaient pour le directeur, calculant et cataloguant des données.

- en 1890, le Catalogue Henry Draper contient plus de 10 000 étoiles

Annie Jump Cannon

1863 - 1941



- **Astronome et Harvard Computer**
- **Élabore une méthode de classement des étoiles, qui sera adoptée par tous les astronomes à partir de 1910**
- **Recense plus de 225 000 étoiles grâce à sa méthode**

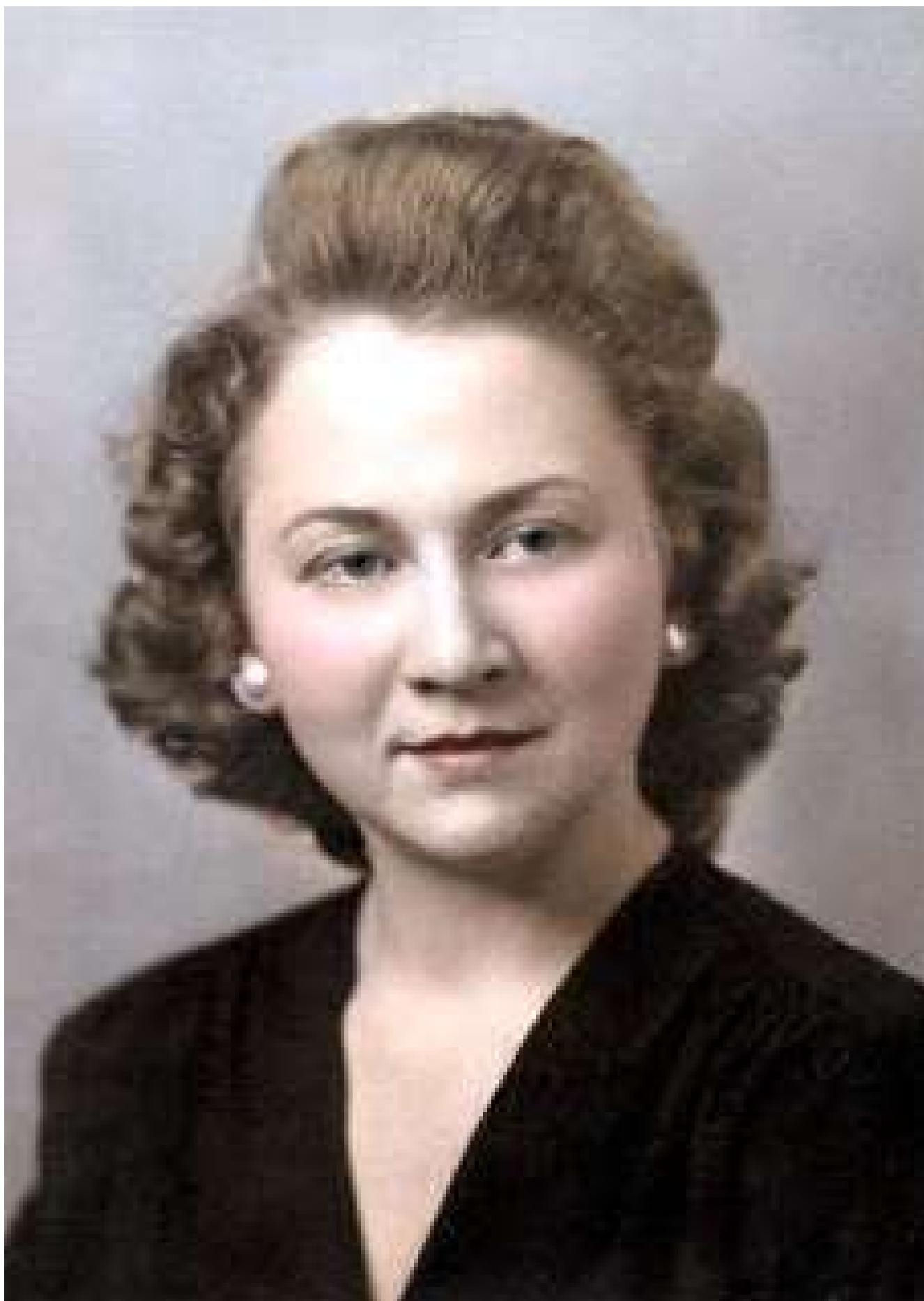
Clara Froelich

1873 - 1904



- Contribue au développement de la tabulatrice d'IBM et imagine des façons de l'adapter. Ces tabulatrices deviennent l'ancêtre de l'ordinateur de bureau.

Edith Clarke 1873 - 1904



- Première femme ayant reçu un master au MIT
- Première femme ingénieure d'Amérique
- A développé une des premières calculatrices graphiques étant capable de résoudre de nombreux calculs. Surtout relatifs à l'électricité.

KiloGirl 1940



“La capacité de calcul de 1000 femmes”

- Exprimait la puissance de calcul des calculatrices femmes au début des années 1940.

Joyce Aylard

1925 - 16 octobre 2022



- Pendant la 2ème guerre mondiale, elle a travaillé dans la cryptanalyse d'Enigma pendant la guerre
- Elle a reçu 2 médailles pour son travail pendant la guerre

Joan Clarke 1917 - 1996



- Une des meilleures pratiquant la méthode de cryptanalyse
- Membre de l'Ordre de l'Empire britannique en 1947
- Collègue d'Alan Turing, ils ont travaillé à la Bletchley Park en tant que "code-breaker".

Hedy Lamarr

1914 - 2000



- Commence une carrière d'actrice en 1933, où elle réalise la première scène nue du cinéma sur grand écran.
- À inventé un système de codage des transmissions par étalonnage de spectre. L'ancêtre des technologies modernes tel que le Wi-Fi et le bluetooth, avec George Antheil
- Gagne le prix de l'Electronic Frontier Foundation en 1997
- Titre posthume au National Inventors Hall of Fame en 2014

ENIAC Girls



6 femmes qui ont révolutionné le monde de l'informatique comme nous le connaissons aujourd'hui

Kay McNulty

Jean Bartik

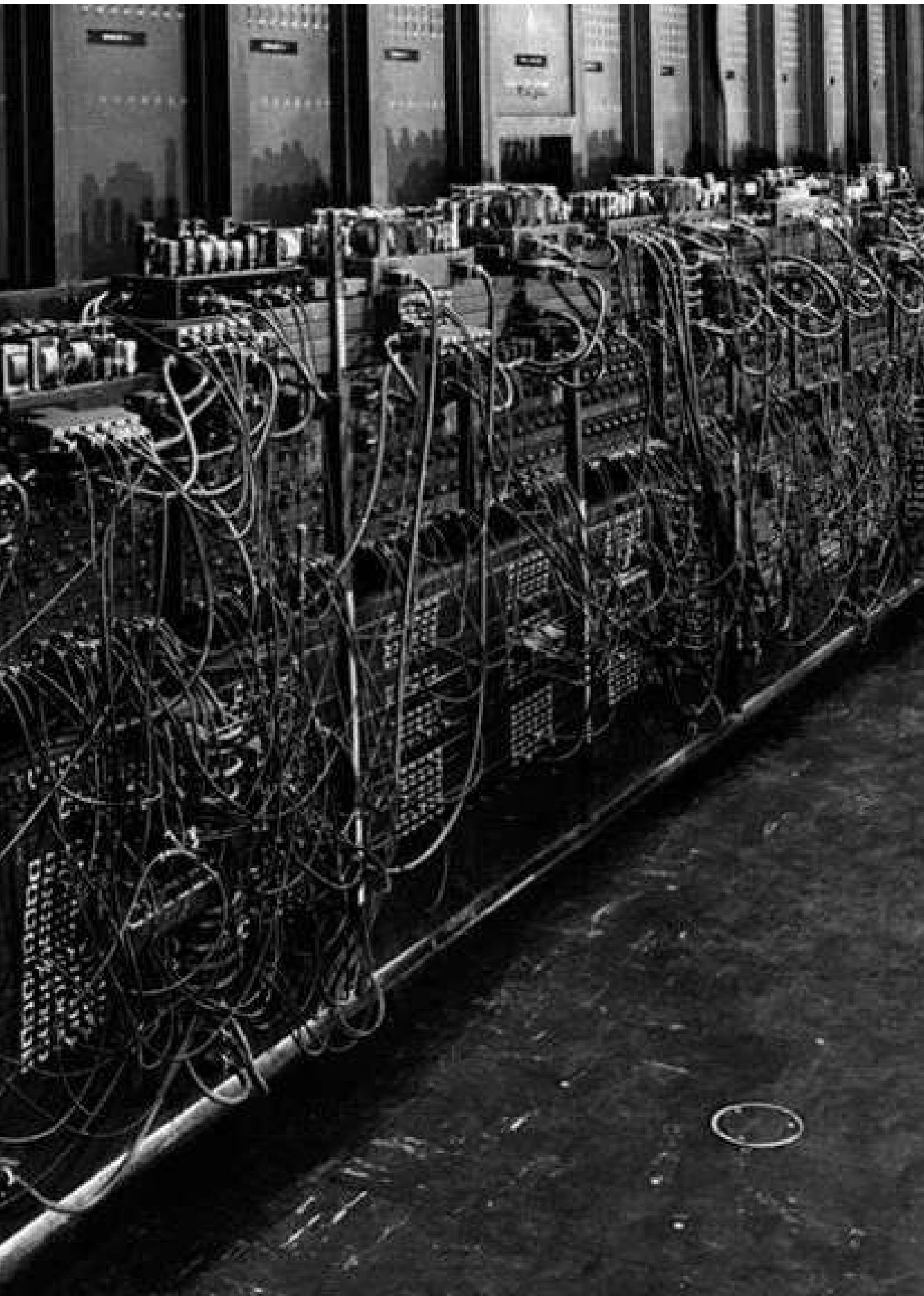
Betty Holberton Snyder

Marlyn Wescoff

France Bilas

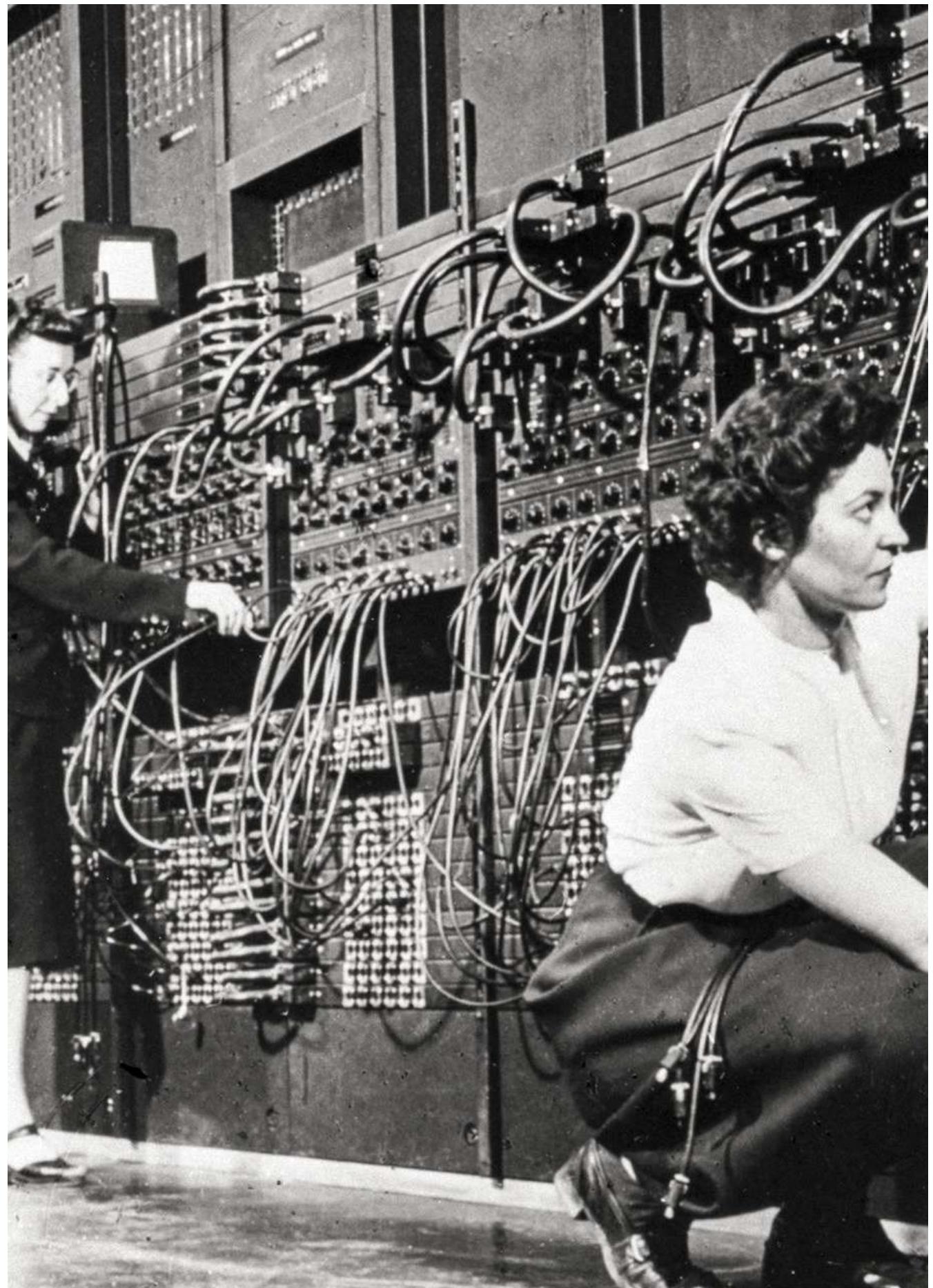
Ruth Licherman

ENIAC Girls



- **ENIAC ; Acronyme pour Electronic Numerical Integrator And Computer, qui est le 1er ordinateur complètement électronique**
- **Elles avaient toutes en commun un diplôme universitaire et les mathématiques**
- **Leur tâche était d'installer et d'assembler l'ENIAC**
- **Elles ont mis au point un moyen de dépanner la machine ; une façon d'identifier facilement lequel des 18 000 ventilateurs ne fonctionnait plus.**
- **La représentation de l'ENIAC fut un succès**

ENIAC Girls



Elles ont été ajoutées en 1997 sur le **Hall of Fame des Femmes dans la Technologie**

Beatrice Worsley

1921-1972



- Chercheuse pionnière dans le domaine émergent de l'informatique
- Première femme informaticienne du Canada
- Prix décerné par l'Association canadienne de l'informatique (AIC) en 2014

Grace Hopper

1906 - 1992



Surnommée la reine du logiciel

- Créatrice du compilateur en 1949 (B-O plus tard FLOW-MATIC)
- Une des créatrices principales du langage Cobol, langage axé sur l'entreprise

Grace Hopper

1906 - 1992



- Une des 10 premières personnes à obtenir le titre de “programmeuse senior”
- Première femme à recevoir le prix “Informaticien m/f de l’année” en 1971
- Reçoit la National Medal of Technology ;
“pour les succès de ses travaux pionniers dans le développement de langages de programmation pour ordinateur qui simplifient la technologie informatique et ouvre la porte à un univers d’utilisateur significativement plus grand.”
en 1991

UNIVAC (UNIVersal Automatic Computer I) 1946



- 1er ordinateur commercial réalisé aux États-Unis
- La leader du projet a été **Grace Hopper**, elle a travaillé avec de nombreuses femmes sur ce projet, dont Betty Holberton et Milly Koss.

Betty Holberton

1917 - 2001



- Une calculatrice qui a travaillé au sein de la U.S. army, calculant des trajectoires balistiques
- Une des programmatrices de l'ENIAC
- A écrit le premier atelier de génie logiciel
- Elle a travaillé sur le développement du C-10 pour BINAC. Considéré en général comme l'origine des langages de programmation moderne.
- A travaillé avec Grace Hopper sur COBOL et FORTRAN
- Reçu le Augusta Ada Lovelace Award en 1997

Milly Koss

1928 - 2012



- Travaillé sur l'UNIVAC avec Grace Hopper
- Première programmatrice à s'attaquer au traitement de texte sur ordinateur
- Reçoit Pioneer Award lors de la Célébration Grace Hopper des femmes en informatique en 1997
- Reçu le Augusta Ada Lovelace Award en 2000

Klàra Dàn Neumann

1911-1963



Tous les programmes qui sont développés aujourd'hui descendent du code de Klàra

Annie Easley

1933 - 2011



- Une des premières informaticiennes de la NACA (NASA)
- Elle a développé des codes informatiques analysant des technologies énergétiques alternatives. Ce qui va aider la NACA de manière significative.

Annie Easley

1933 - 2011



“J’étais juste là pour faire le travail et je savais que j’avais les capacités pour le faire et c’est sur ça que je me focalisais... Si je ne peux pas travailler avec toi, je travaillerai à côté de toi. On ne pouvait me décourager au point que je parte. Ca peut être une solution pour certains, mais ce n’était pas la mienne”.

Katherine Johnson

1918 - 2020



- Ingénieure aérospatiale qui a contribué aux programmes aéronautiques et spatiaux de la Nasa
- Elle a calculé la trajectoire du vol spatial d'Alan Shepard, le premier Américain envoyé dans l'espace, lors du programme Mercury
- En 1969, elle détermine la trajectoire du vol Apollo 11 vers la Lune, dont la descente de Neil Armstrong et Buzz Aldrin sur le sol lunaire.

Katherine Johnson

1918 - 2020



“Comme je l'ai dit au Washington Post, j'ai juste fait mon travail. La Nasa avait un problème et j'avais la solution.”

Gladys West

1930



- Ses travaux brillants l'amènent à se voir confier la programmation de l'IBM 7030 Stretch, le plus puissant de tous à l'époque avec pour mission : réussir à modéliser la Terre au millimètre près à partir de plusieurs années de données satellitaires.
- Son travail sert de base au développement d'un système de navigation par satellite : le **GPS** (Global Positioning System).

Marion Créhange

1937 - 28 mars 2022



Première personne, en France, à avoir

- Soutenu la première thèse en informatique en 1961
- Obtenu un doctorat en informatique

Margaret Hamilton

1936



- A participé au succès de la mission Apollon 11
- En 2016 elle recevra la plus haute distinction des États-Unis, **la médaille présidentielle de la liberté**, remise en mains propres par Barack Obama.

Margaret Hamilton



C'est un bizutage au sein du MIT qui propulsera Margaret Hamilton sur le projet Apollo.

“Ce qu’ils avaient l’habitude de faire, quand vous veniez de débuter dans l’organisation, c’était de vous assigner à un programme que personne n’avait été capable de comprendre et de faire fonctionner. Quand j’ai débuté, ils m’ont mise dessus également. C’était une programmation piégée, et la personne qui l’avait écrite s’était amusée à mettre tous les commentaires en grec et en latin. Donc on m’a assignée à ce programme, et je l’ai finalement fait fonctionner. Il imprimait même ses réponses en latin et en grec. J’étais la première à le faire marcher.”

Et la liste est longue...

- Kathleen Booth
- Kateryna Yushchenko
- Alice Recoque
- Adele Mildred Koss
- Mary K. Hawes
- Nora Moser
- Deborah Davidson
- Sue Knapp
- Gertrude Tierney
- Jean E. Sammet
- Mary Kenneth Keller
- Christine Darden
- Judy Clapp
- Elizabeth J. Feinler
- Stephanie Shirley
- Pam Hardt-English
- Jude Milhon
- Sherry Reson
- Mya Shone
- Chris Macie
- Mary Janowitz
- Adele Goldberg
- Ruzena Bajcsy
- Joan Margaret Winters
- Erna Schneider Hoover
- Gwen Bell
- Lixia Zhang
- Joëlle Coutaz
- Radia Perlman
- Stacy Horn

Et la liste est longue...

- Jerman Blažič
- Dona Bailey
- Carol Shaw
- Roberta Williams
- Brenda Laurel
- Anita Borg
- Nicole Yankelovitch
- Karen Catlin
- Janet Walker
- Wendy Hall
- Sarah Allen
- Jaime Levy
- Hu Qiheng
- Rosemary Candlin
- Nancy Hafkin
- Anne-Marie Eklund Löwinder
- Karen Spärck Jones
- Barbara Liskov

Aujourd'hui ?



Coraline Ada Ehmke

Développeuse de logiciels.
Connue pour être une grande défenseuse
de l'Open Source.



Danielle George

Professeur en Ingénierie des radiofréquences.
Présidente du IET (Institution of Engineering and
Technology) depuis octobre 2020.

Aujourd'hui ?



Michelle Simmons

Professeure de physique quantique.
Paticipe au développement de technologies
en lien avec l'ordinateur quantique.



Ellen Spertus

Professeur d'informatique.
A été chercheuse chez Google.
Travaille sur l'égalité des genres.

Aujourd'hui ?



Phedra Clouner

Directrice adjointe au
Centre for Cybersecurity Belgium.
Membre fondateur du
Women4Cyber Initiative.



Aurélie Jean

Scientifique numéricienne spécialisée dans les
algorithmes et la modélisation numérique.

Stéréotype : Les femmes moins douées que les hommes en mathématiques

Stéréotype : Les femmes moins douées que les hommes en mathématiques

- Dans l'histoire de l'informatique les femmes sont des expertes en mathématiques

Stéréotype : Les femmes moins douées que les hommes en mathématiques

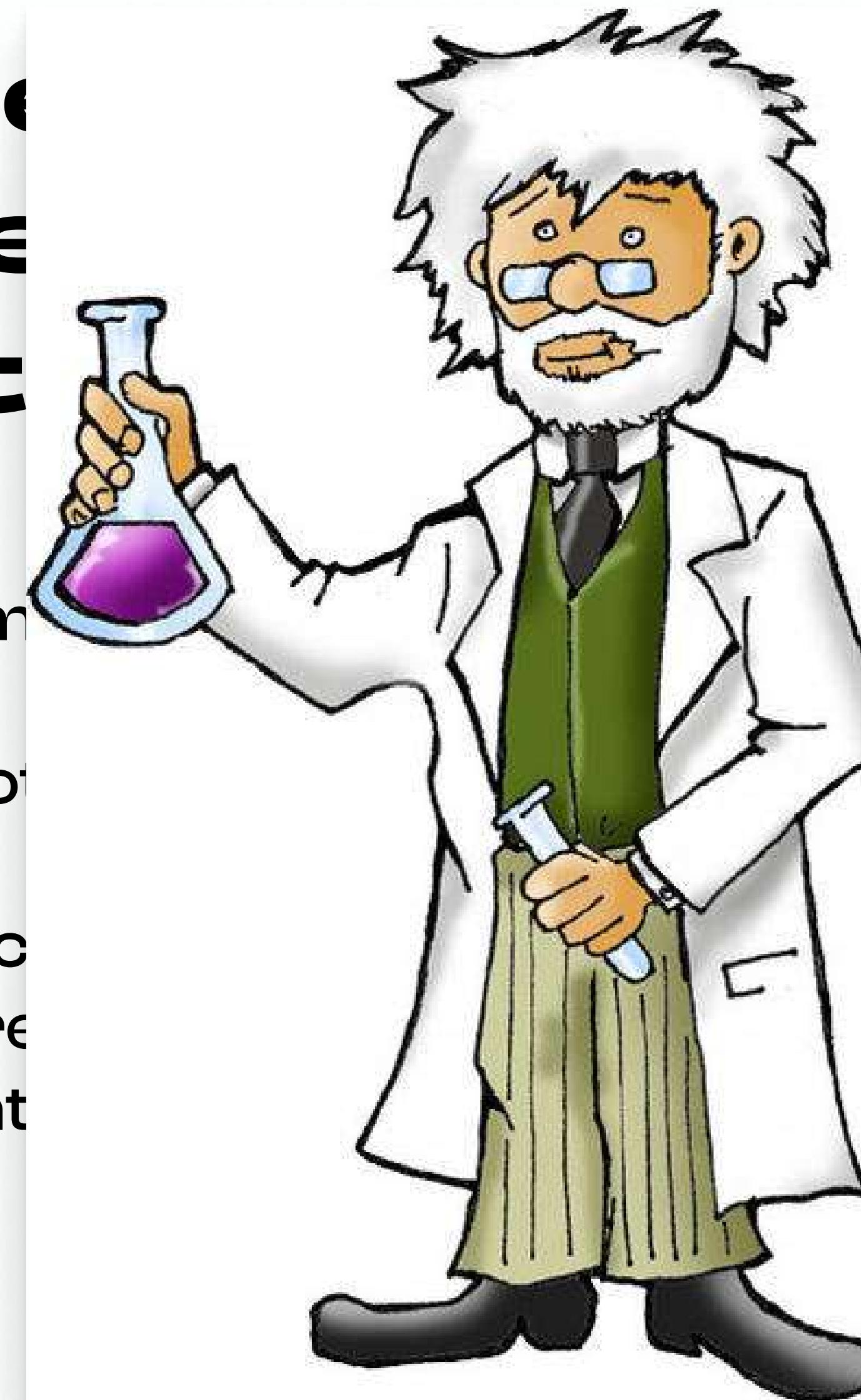
- Dans l'histoire les femmes sont des expertes en mathématiques
- Naissance de ce stéréotypes ?
 - Études bâclées
 - Propogations de clichés via les médias audiovisuels et la presse.

Stéréotype : Les femmes moins douées que les hommes en mathématiques

- Dans l'histoire les femmes sont des expertes en mathématiques
- Naissance de ce stéréotypes ?
 - Études bâclées
 - Propogations de clichés via les médias audiovisuels et la presse.
- Demandez à des enfants de dessiner un scientifique.

Stéréotypes douées que mathématiques

- Dans l'histoire les femmes étaient moins douées que les hommes en mathématiques
- Naissance de ce stéréotype :
 - Études bâclées
 - Propagations de clichés dans les médias audiovisuels et la presse
- Demandez à des enfants de définir ce qu'est un fait scientifique.



nes moins
es en

Stéréotypes doué(e) en mathématiques

- Dans l'opinion publique, les hommes sont meilleurs en mathématiques que les femmes.
- Naissance de la femme scientifique
- Étude des mathématiques
- Prise de décision
- aucun lien entre les deux
- Demandez à des femmes scientifiques ce qu'est une femme scientifique.

<https://www.devoir.ca/actualites/education/la-femme-scientifique-est-elle-reellement-douee-en-mathematiques>



<https://fr.vecteezy.com/art-vectoriel/3704392-femme-scientifique>

Les moins doués(e)s

Le manque de modèles féminins dans la tech

Le manque de modèles féminins dans la tech

**Montrer que c'est possible,
Orienter et Motiver**

**Hello,
Je suis Laura Durieux a.k.a DevGirl_**

 [_devgirl_](#)

 [lauweded](#)

 [devgirl_](#)

Conclusion

La pitié et se concentrer sur les faits négatifs provoquent la fuite, la peur.

Ces femmes étaient et sont des guerrières. Elles n'ont pas besoin de pitié, mais d'être glorifiées au même titre que leurs confrères.

Changeons les choses et tournons les à notre avantage.

Conclusion

Il y a toujours eu des articles témoignant de l'inégalité et des violences que les femmes subissent dans les médias. Si nous penchions la balance ?

Innondons les médias d'exploits de femmes, de nouveau modèles.

Changeons les choses et tournons les à notre avantage.

Questions ?



Merci