

Et si \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ vous construisiez

# PARALLAXE 2050

le futur ? \_\_\_\_\_

# Pas de femmes dans le numérique ? Vraiment ?

Faites le point sur les rôles modèles et leurs actions



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

2025  
2030  
2035

MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE  
ET DE LA JEUNESSE

ACADÉMIE DE  
GRENOBLE

Lycée Algoud Laffemas  
Valence - Académie de Grenoble



CAMPUS  
DES MÉTIERS  
ET DES  
QUALIFICATIONS  
Numérique  
Drôme-Ardèche  
Auvergne-Rhône-Alpes

 **FEMMES  
NUMÉRIQUE**  
POURQUOI SE PRIVER DE 50% DES TALENTS ?

**La Région**   
Auvergne-Rhône-Alpes

  
life.augmented

 **onisep**

Pour jouer, vous devez :

deviner ce que ces  
femmes ont fait

trouver la bonne  
réponse

déjouer les  
stéréotypes



**Apollo 11 est une mission du programme spatial américain au cours de laquelle, pour la première fois, des hommes se sont posés sur la lune, le 21 juillet 1969.**



**Mais, cette mission a été rendue possible grâce au rôle déterminant de Margaret Hamilton qui a :**

**A-** Codé un programme optionnel anticipant les défaillances du système pour garantir l'alunissage

**B-** Organisé une réunion de crise pour faciliter la communication entre les différents cosmonautes alors en conflit

**C-** Dirigé le financement des opérations, et permis de réunir les fonds pour réaliser la mission en dernière minute.



Mais, cette mission a été rendue possible grâce au rôle déterminant de Margaret Hamilton qui a :

A- Codé un programme optionnel anticipant les défaillances du système pour garantir l'alunissage

À l'époque, la partie de développement logiciel (software) était souvent reléguée aux femmes car jugée moins importante.

*« Quand j'ai commencé à parler d'« ingénierie logicielle » [ou software, un domaine dans lequel elle s'est ensuite spécialisée], l'expression faisait souvent sourire. C'était même une blague courante. Mes collègues aimaient me chambrer pour mes idées « radicales ». Le développement logiciel a finalement et inévitablement acquis ses lettres de noblesse, au même titre que la partie composant électronique (hardware) ».*

En 2003, la NASA la décore de l'Exceptionnal Space Act Award



MARGARET  
HAMILTON



Dans le sinistre contexte de la seconde guerre mondiale, les frontières du champ de bataille furent redessinées. Pour parvenir à la victoire que nous connaissons, le travail persévérant et sans trêve des femmes mobilisées à l'arrière a été essentiel.



Selon Winston Churchill, la fin de la guerre aurait été avancée de deux ans grâce au travail de Dorothy Du Boisson. Elle a :

**A-** Assuré la diffusion hertzienne des émissions de radio du général de Gaulle

**B-** Utilisé une machine de déchiffrement pour craquer les codes allemands

**C-** Soutiré des informations à son amant, un officier allemand proche d'Hitler.





Selon Winston Churchill, la fin de la guerre aurait été avancée de deux ans grâce au travail de Dorothy Du Boisson. Elle a :

**B-** Utilisé une machine de déchiffrement pour craquer les codes allemands

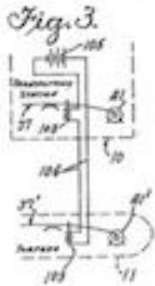
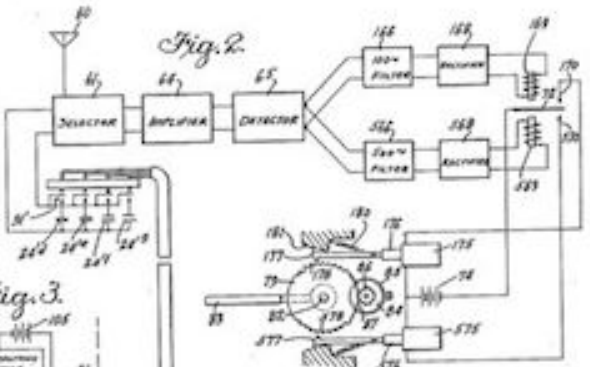
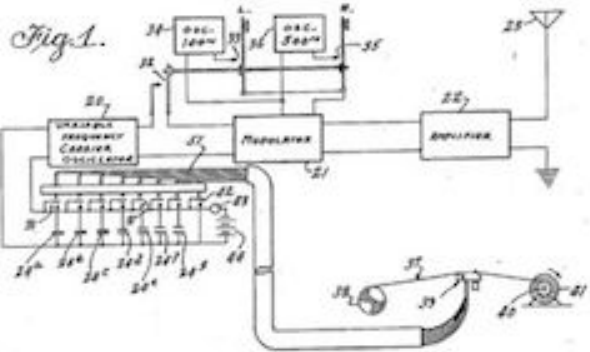
Dorothy Du Boisson a été affectée à Bletchley Park en 1943. Elle était responsable de la distribution et du suivi des bandes contenant les messages chiffrés.

Comme 75 % des opérateur-trices étaient des femmes, la plupart d'entre elles étaient chargées d'utiliser les appareils de décryptage (téléscripteurs, machines d'encodage, etc.). Chaque jour, ces « casseuses de code » notaient la combinaison possible tirée des surpuissantes machines Bombe et Colossus, puis vérifiaient qu'elle permettait bien de déchiffrer les messages d'Enigma du jour.





**Le wi-fi (wireless fidelity) a révolutionné notre société.  
Ce réseau de communication sans fil permet de relier un grand  
nombre d'appareils informatiques via des ondes radios.**



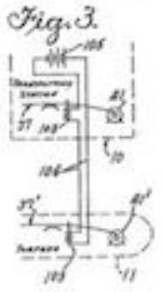
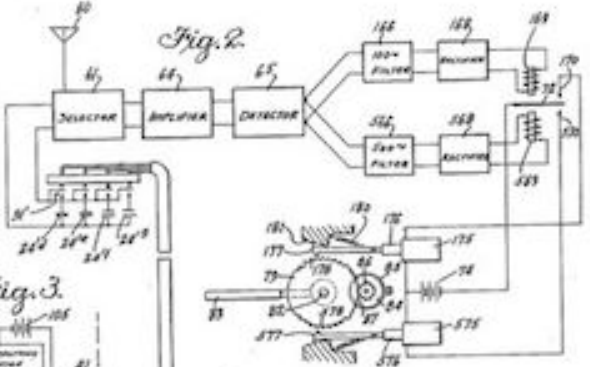
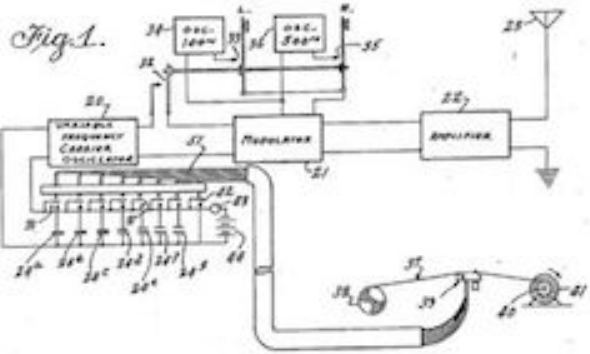
*Inventors*  
 Hedy Kiesler Markey  
 George Anthiel  
 By *Lyon Lyon* *Attorney*

Le wi-fi tel que nous le connaissons n'aurait pas été possible sans le rôle clef d'Hedy Lamarr.

A- En tant qu'actrice célèbre, elle a côtoyé les cadres militaires et transmis une technique de communication révolutionnaire à la NSA

B- Elle a prêté son image et participé à la promotion de la Général Industry Telecom, pour convaincre le président des Etats Unis de soutenir le projet LIXO

C- Elle a inventé une technique de transmission d'informations, avec un ami ingénieur dans un cabanon au fond de son jardin



Inventors  
 Hedy Kiesler Markey  
 George Anthel  
 By Lyon & Lyon Attorneys

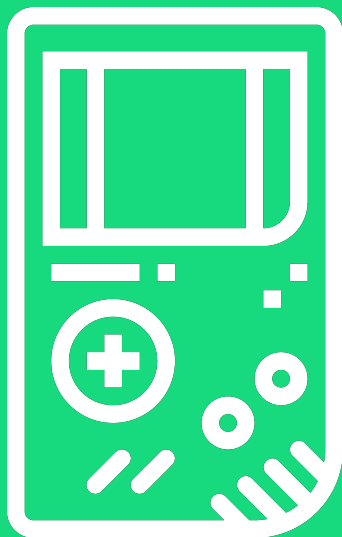
Le wi-fi tel que nous le connaissons n'aurait pas été possible sans le rôle clef d'Hedy Lamarr.

C- Elle a inventé une technique de transmission d'informations, avec un ami ingénieur dans un cabanon au fond de son jardin

Partout où elle vivait, Hedy Lamarr installait un atelier où elle inventait tout et n'importe quoi : un bouillon cube qui lorsqu'il se dissolvait devenait un soda, un système pour aider les handicapé-es à sortir de leur bain...

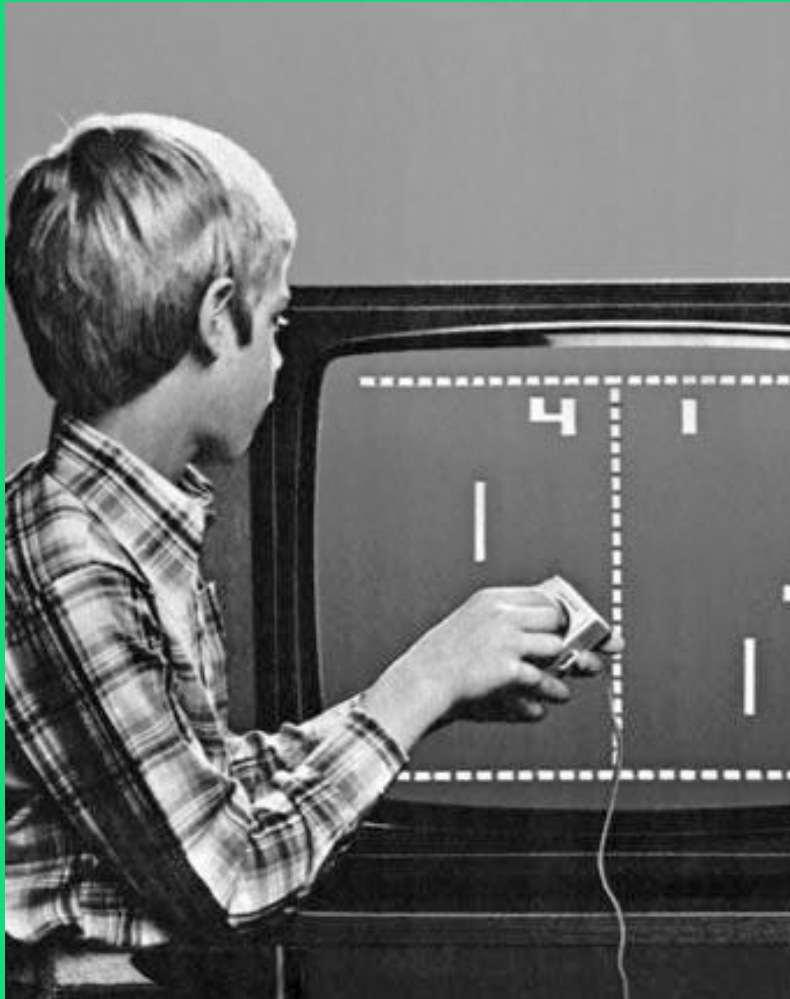
À son arrivée à Hollywood l'actrice apprend que les torpilles contrôlées par radio peuvent facilement être "piratées" et détournées par l'ennemi. Avec l'aide d'un ami, et grâce aux connaissances sur l'armement qu'elle a acquises lors de son premier mariage, elle imagine une façon de créer un signal sûr, à l'aide d'un piano mécanique qu'elle synchronise avec les fréquences hertziennes. Hedy et son ami déposent un brevet en août 1942, mais leur système n'est pas pris au sérieux par l'état major. Il faut attendre la crise cubaine en 1962 pour qu'une version améliorée de leur technologie ne soit employée.





**Les jeux vidéo ne se font connaître du grand public qu'à partir des années 1970 avec la commercialisation des premières bornes d'arcade ainsi que les consoles de jeux vidéo.**





**En 1979, Roberta Williams a moins de trente ans quand elle influence le monde du jeu vidéo.**

**A-** Elle est la première femme à recevoir le même salaire qu'un homme dans son domaine.

**B-** Elle crée le premier jeu vidéo d'aventure graphique.

**C-** Elle devient première championne de e-sport en cumulant 3 grands prix sur les premières compétitions de PONG.





En 1979, Roberta Williams a moins de trente ans quand elle influence le monde du jeu vidéo.

**B-** Elle crée le premier jeu vidéo d'aventure graphique.

Les épouse-oux Williams sont les fondateur-trices de Sierra On-Line, qui deviendra l'une des plus grandes compagnies du jeu d'ordinateur. Ken est alors programmeur professionnel et Roberta, femme au foyer.

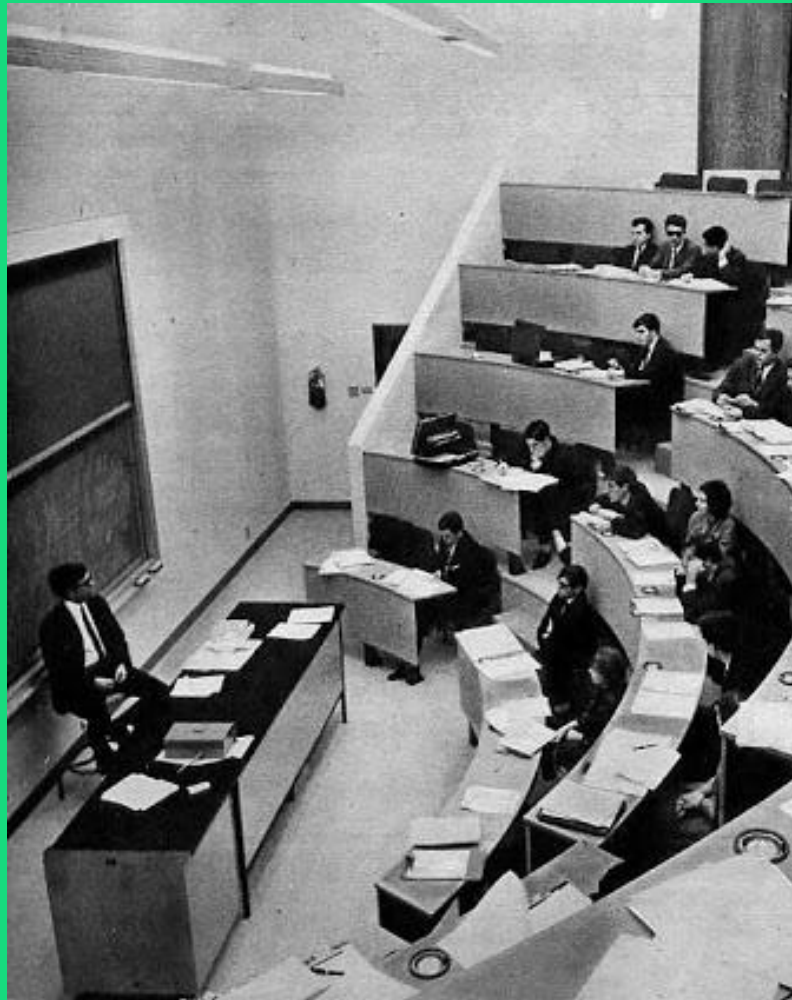
En 1979, Ken apporte un terminal à la maison et incite Roberta à essayer Adventure. Ken s'en désintéresse mais Roberta y prend goût et parvient à traverser le jeu après plusieurs semaines d'efforts intenses. Ken achète peu après un Apple II, ce qui permet à Roberta de jouer à d'autres jeux d'aventure. Finalement, Roberta propose à Ken de concevoir conjointement un jeu vidéo. Roberta établit le scénario et les problèmes à résoudre alors que Ken s'occupe de la programmation. En devenant la première game designer quasiment de l'histoire, Roberta donne naissance à l'aventure graphique.



ROBERTA  
WILLIAMS



**Certains domaines d'études sont encore aujourd'hui considérés comme "masculins". Depuis plusieurs années, de nombreuses femmes démontrent que cette pensée est fausse.**

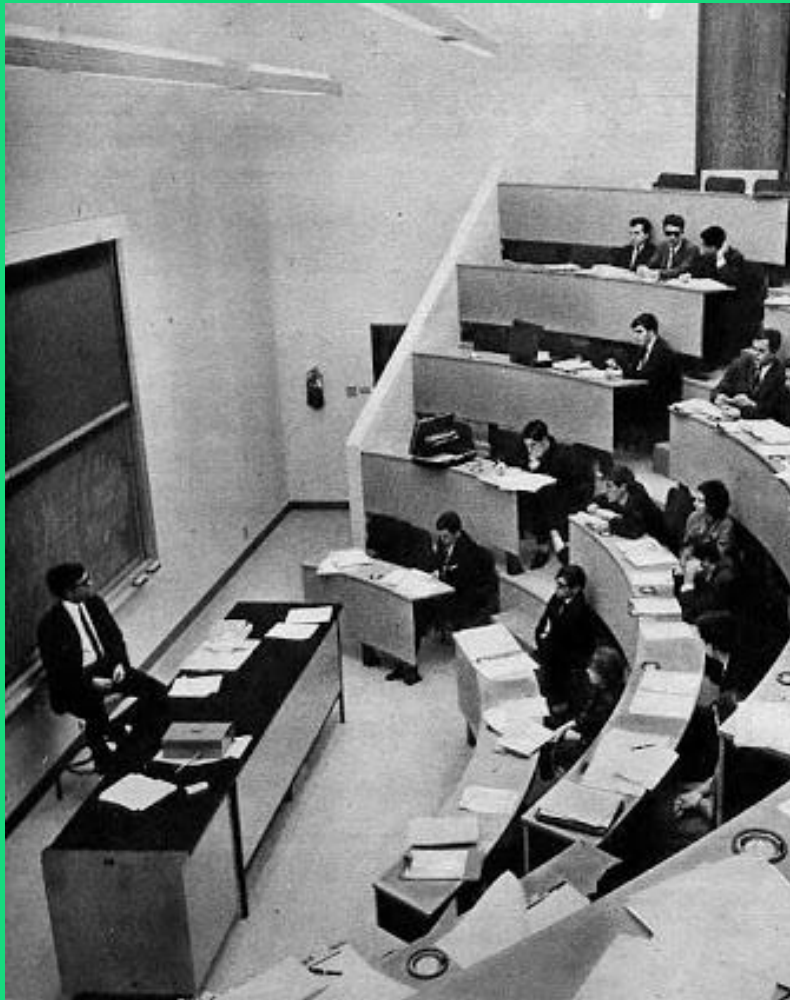


**Shirley Ann Jackson a grandement influencé le monde universitaire aux Etats-Unis. Elle a :**

**A-** été la première femme a obtenir un doctorat au MIT, le Massachusetts Institute of Technology.

**B-** participé à l'invention de nombreuses technologies de télécommunications notamment le double-appel.

**C-** été la première femme présidente d'un institut de recherche.



Shirley Ann Jackson a grandement influencé le monde universitaire aux Etats-Unis. Elle a :

A- été la première femme a obtenir un doctorat au MIT, le Massachusetts Institute of Technology.

B- participé à l'invention de nombreuses technologies de télécommunications notamment le double-appel.

C- été la première femme présidente d'un institut de recherche.

**LES 3 SONT VRAIES !**

Après avoir vécu la discrimination raciale et genrée au cours de ses études, Shirley Ann Jackson devient la première femme afro-américaine à obtenir un doctorat du MIT (la deuxième femme à l'obtenir en physique aux USA).

Elle a aussi présidé l'institut de recherche " Rensselaer Polytechnic Institute" et a été présidente de la commission de réglementation du nucléaire des Etats Unis.

Elle a participé à un effort de recherche révolutionnaire dans les années 1970 qui a permis à d'autres d'inventer le télécopieur portable, le téléphone à touches, les cellules solaires, les câbles de fibre optique, l'identification de l'appelant et l'appel en attente.

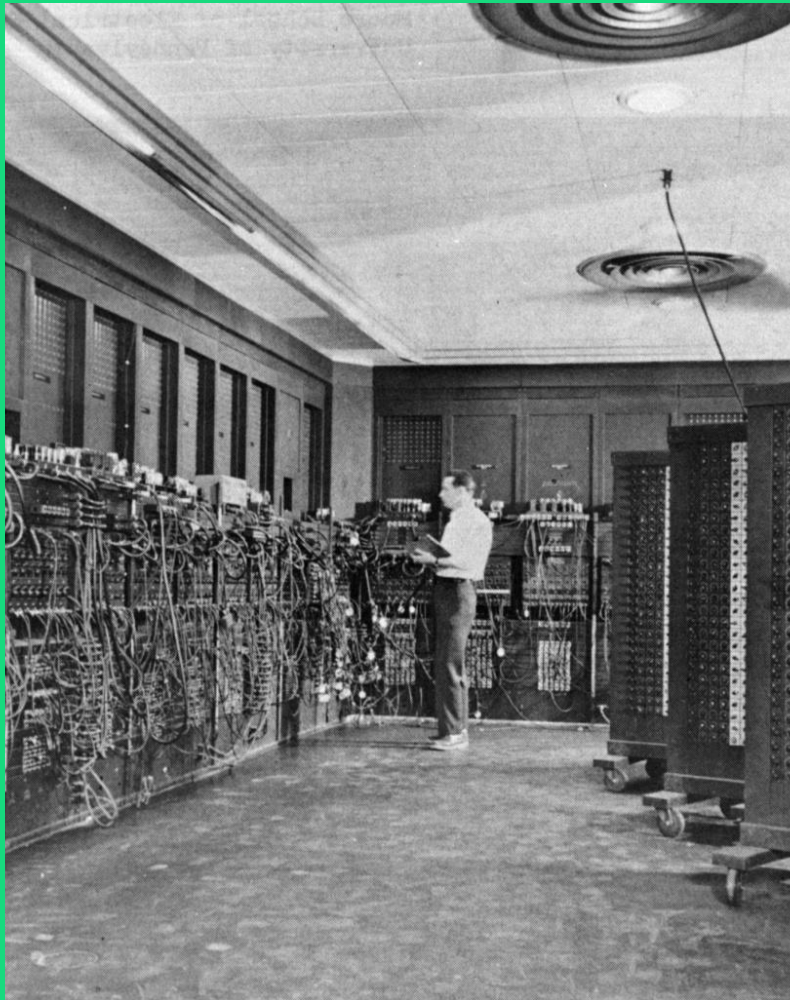


SHIRLEY  
ANN JACKSON



Les femmes ne représentent que 27% des acteur-trices des métiers du numérique. Pourtant se former au code et aux outils du numérique, c'est un moyen de gagner en autonomie et en visibilité.





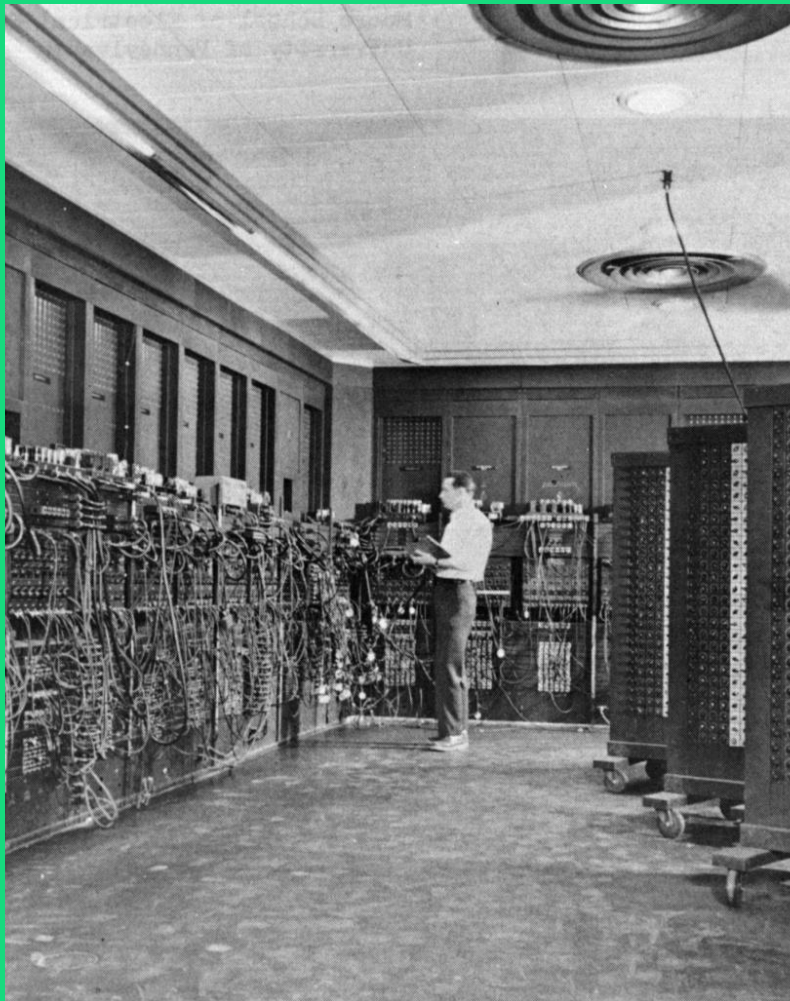
Grace Hopper a joué un rôle fondamental dans le développement du langage informatique tel que nous le connaissons aujourd'hui :

A- Elle donne son nom à un langage informatique qu'elle crée de toute pièce.

B- Elle a participé à la conception des data-centers qui permettent d'héberger et d'interpréter des informations.

C- Elle est à l'origine du premier langage de traitement de données (code).





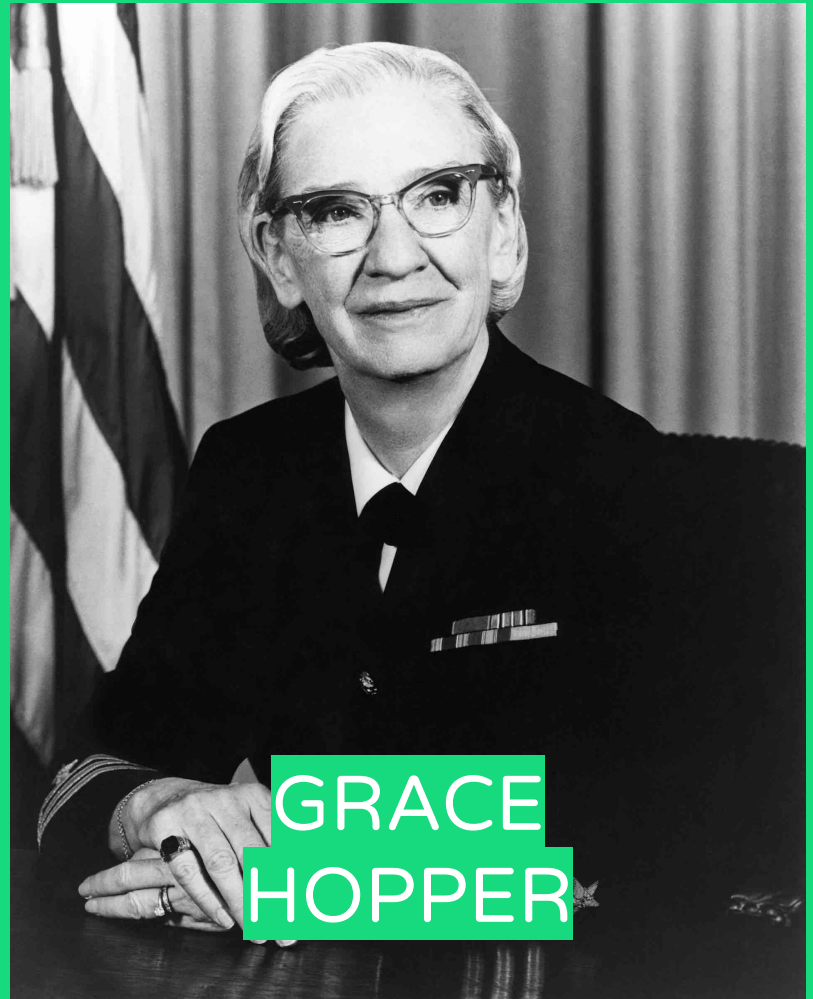
Grace Hopper a joué un rôle fondamental dans le développement du langage informatique tel que nous le connaissons aujourd'hui :

C- Elle est à l'origine du premier langage de traitement de données (code).

Doctoresse en mathématiques et amirale de l'armée américaine, Grace Hopper a créé le flow-matic, un langage de traitement de données qui est lui-même à l'origine du cobolt.

C'est en apprenant le bombardement de Pearl harbor, que Grace s'engage dans la Navy. Comme elle a étudié les maths, la physique et l'économie, elle est envoyée à Harvard, où elle apprend à programmer les premiers ordinateurs.

En 1950, elle invente une pièce essentielle de la programmation, ce qu'on appelle un "compilateur" : un programme qui transforme le code source (écrit dans un langage de programmation lisible par les humains) en un code-objet lisible par la machine. Le compilateur de Grace Hopper, va permettre aux programmeurs d'économiser un temps précieux, et éviter de très nombreuses erreurs dues aux calculs manuels.



# MERCI D'AVOIR JOUÉ !

Ce quizz a été préparé par



et



On sait, c'est trop sympa de faire ce taf, on kiffe notre métier!

Ce matériel pédagogique constitue une œuvre originale sous licence Creative commons : BY-NC-SA 

Son exploitation à des fins non commerciales, ainsi que la création de contenus dérivés, à condition qu'ils soient distribués sous une licence identique à celle qui protège la production originale est autorisée.

[frequence-ecoles.org](http://frequence-ecoles.org) et [lelabducampus.fr](http://lelabducampus.fr) devront obligatoirement être cités.