



**EPI**  
**Femmes**  
**du XX<sup>e</sup> et**  
**XXI<sup>e</sup> siècle**

**Collège Chante Cigale**  
**3<sup>e</sup>**

**Ces femmes du**  
**numérique qui ont**  
**ou qui sont en train de**  
**changer le cours de l'histoire**

# Sommaire

Rose DIENG-KUNTZ (îlot 1) .....	2
Margaret HAMILTON (îlot 2) .....	3
Aurélie JEAN (îlot 3) .....	4
Hedy LAMARR (îlot 4) .....	5
Stephanie "Steve" SHIRLEY (îlot 5) .....	6
Philippine DOLBEAU (îlot 6) .....	7
Dorothy VAUGHAN (îlot 7) .....	8
GRACE HOPPER (îlot 8) .....	9

*Il est grand temps de casser les idées reçues sexistes sur les métiers du numérique et rappeler que les métiers n'ont pas de genre. Alors collégiennes, lycéennes, osez les métiers du numérique et changez le monde digital de demain !*

# Rose Dieng-Kuntz

Rose Dieng-Kuntz, née le 27 mars 1956 à Dakar et décédée le 30 juin 2008 à Nice, est une scientifique sénégalaise spécialiste en intelligence artificielle.

Elle travaille de 1985 à 2008 à l'INRIA sur le partage de connaissances sur le web, notamment dans les débuts du web sémantique. Elle y est la deuxième femme à piloter un programme de recherche.

Le Web sémantique vise à faciliter l'exploitation des données structurées, pour donner du sens au contenu des pages Web, en permettant leur interprétation par des machines. Il ne s'agit pas d'un web à part, mais plutôt d'une extension ou d'une amélioration du Web courant où chaque donnée acquiert un sens défini, afin de créer un réseau d'informations structurées, disponibles en ligne et facilement réutilisables.

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Rose\\_Dieng-Kuntz](https://fr.wikipedia.org/wiki/Rose_Dieng-Kuntz)





## Qui était Margaret Hamilton ?

Margaret Hamilton est née le 17 août 1936 et est décédée le 16 mai 1985. Elle était de nationalité américaine, son métier était informaticienne/scientifique. Elle a étudié les mathématiques à l'université de Michigan en 1955 avant d'obtenir sa licence de mathématique. Elle fut recrutée à la NASA pour travailler sur un projet de priorisation des tâches en parallèle du projet Apollo 11, sans elle Neil Armstrong et Buzz Aldrin n'auraient sans doute pas marché sur la Lune. Il a fallu 47 ans avant que le gouvernement des États-Unis récompense Margaret Hamilton de ses services. En 2017 elle reçoit la médaille présidentielle de la liberté, remise par Barack Obama. Elle sort donc un peu plus de l'ombre même si elle n'était pourtant pas la seule femme parmi les 400 personnes qui travaillaient sur le logiciel Appollo.



<https://www.radiofrance.fr/franceculture/margaret-hamilton-la-femme-qui-a-fait-atterrir-l-homme-sur-la-lune-2274004>  
[https://fr.wikipedia.org/wiki/Margaret\\_Hamilton\\_\(scientifique\)#Apollo\\_11Margaret\\_Hamilton,\\_la\\_femme\\_qui\\_a\\_offert\\_la\\_Lune\\_à\\_l'Homme\\_-\\_Brandon\\_Valorisation\\_\(brandon-valorisation.com\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Margaret_Hamilton_(scientifique)#Apollo_11Margaret_Hamilton,_la_femme_qui_a_offert_la_Lune_à_l'Homme_-_Brandon_Valorisation_(brandon-valorisation.com))

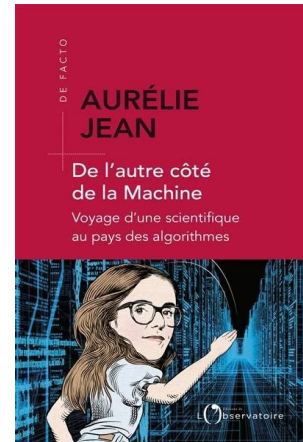


# Aurélie Jean

Aurélie Jean est une scientifique numérique de 40 ans, née le 5 septembre 1982 à Clamart.  
Entrepreneuse spécialisée dans les algorithmes et la modélisation numérique, elle est la fondatrice et présidente de l'agence de conseil et de développement algorithmique : In Silico Veritas.

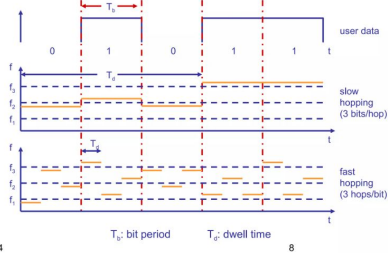
Elle a écrit le livre: De l'autre côté de la Machine  
(L'Observatoire, 2019)

Elle a étudié à l'université Pierre-et-Marie-Curie et à l'université de l'état de Pennsylvanie dans le Massachusetts: institute of technology





## FHSS (Frequency Hopping Spread Spectrum) II



<https://www.slideshare.net>

# Hedy Lamarr

## Biographie

Nationalités : Autrichienne puis Américaine

Année de Naissance : 9 Novembre 1914 à Vienne

Décès : 19 Janvier 2000 à Casselberry (à 85 ans)

métier(s) exercé(s) : Actrice aux studio Sascha de

Vienne (de 16 à 19 ans), gouvernante du violoniste prodige Grisha Goluboff, actrice aux studios Metro-Goldwyn-Mayer aux Etats-Unis(de 1938 à 1957).

Mais Hedy Lamarr avait bien d'autres centres d'intérêts que son métier d'actrice.

Ses activités dans le domaine du numérique :

- Hedy Lamarr et George Antheil déposent un brevet d'un principe de transmission de signaux, l'étalement de spectre par saut de fréquence (FHSS ou *frequency-hopping spread spectrum* en anglais) le 10 juin 1941.
- Ce dispositif fut utilisé par l'armée américaine mais également utilisé par les fabricants de matériels de transmission. Ce principe de transmission, par étalement de spectre par saut de fréquence, est encore utilisé au xxi<sup>e</sup> siècle pour le positionnement par satellites (GPS, GLONASS...), les liaisons chiffrées militaires, les communications des navettes spatiales avec le sol, la téléphonie mobile ou dans la technique Wi-Fi.



<https://upload.wikimedia.org>

# Stephanie "Steve" Shirley

Stéphanie Shirley est allemande et britannique. Elle est née le 16 septembre 1933, elle a aujourd'hui 89 ans. Elle a travaillé pour Post Office Research Station, elle a créé sa société Freelance Programmers

Elle a participé à la conception de logiciels informatiques mais aussi à la programmation de la boîte noire du concorde.

En 1993, après son départ à la retraite, elle siège au conseil d'administration de plusieurs sociétés et devient philanthrope en initiant et finançant des recherches dans le domaine de l'autisme. Cet engagement est lié à son défunt fils (1963 - 1998).

En 2009, elle est nommée ambassadrice de la philanthropie par l'ambassade Britannique

Source:

[https://www.nouvelobs.com/societe/20150325\\_OBS5442/crash-de-l-a320-a-quoi-servent-les-boites-noires.html](https://www.nouvelobs.com/societe/20150325_OBS5442/crash-de-l-a320-a-quoi-servent-les-boites-noires.html)

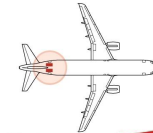
[https://frwiki.fr/Lexique/Stephanie\\_Shirle](https://frwiki.fr/Lexique/Stephanie_Shirle)

<https://www.lenouveleconomiste.fr/financial-times/stephanie-shirley-venture-philanthropist>

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Stephanie\\_Shirley](https://fr.wikipedia.org/wiki/Stephanie_Shirley)



## Les «boîtes noires» ou enregistreurs de vol



### CVR

Cockpit Voice Recorder  
enregistre les données audio  
de la cabine de pilotage  
2 heures d'enregistrement

### Blindage

Résiste à :

- 1 mois d'immersion à 6 000 mètres de profondeur
- 1 heure à 1 100°C

### FDR

Flight Data Recorder  
Enregistre les paramètres  
du vol : vitesse, altitude, etc.  
25 h d'enregistrement



### Balises

Ultrasons émis  
dès l'impact  
pendant  
90 jours max.  
2 km de portée

6

Source : BEA

AFP



## philippine dolbeau



Dolbeau Philippine, elle est française, née dans les années 2000, elle a 23 ans.

À 18 ans, Philippine Dolbeau est déjà à la tête de son entreprise depuis près de quatre ans. À l'écouter parler de *business model*, de financements, d'idées et de frustration, elle a déjà le discours de celles qui ont roulé plusieurs fois leur bosse dans leur vie. Très exposée dans les médias à l'occasion de la création de sa startup, elle a choisi de faire ses études à Londres pour l'anonymat et son système différent. **Avant d'être diplômée en 2020, elle jonglait entre Londres, où elle a suivi ses études en sciences et politique de l'éducation, et Paris, où siège Classroom.**

<https://business.lesechos.fr/entrepreneurs/toujours-plus-haut/role-modeles/0603299025641-philippine-dolbeau-startuppeuse-des-l-age-de-15-ans-343702.php>







<https://discover.hubpages.com/>

# Dorothy Vaughan

Dorothy Vaughan est née le 20 septembre 1910, à Kansas City dans l'État du Missouri, puis elle est morte le 10 novembre 2008 à l'âge de 98 ans.

Elle était mathématicienne et informaticienne américaine. Elle a travaillé à la NACA (National Advisory Committee for Aeronautics), puis à la NASA (National Aeronautics and Space Administration). Elle fut la première directrice afro-américaine du NACA puis de la NASA.



<https://parismatch.be/>



<https://time.news/>



la source je sais pas



# grace hopper

Grace Hopper est née le 9 décembre 1906 à New York et morte le 1 janvier 1992, elle étudie les mathématiques, la physique et l'économie Vassar College et en sort diplômée en 1928. En 1934, elle obtient un doctorat en mathématiques de l'université Yale.

À la fin de la Seconde Guerre mondiale, elle quitte le service actif de la marine, mais continue à travailler au développement des ordinateurs Harvard Mark II puis Harvard Mark III pour le compte du Computation Laboratory d'Harvard

En 1943, Grace Hopper s'engage dans la [marine américaine](#). Promue au grade de lieutenant, elle est affectée l'année suivante au *bureau d' Ordnance Computation project* de l'[université Harvard](#). Elle travaille dans l'équipe de [Howard Aiken](#) sur l'ordinateur [Harvard Mark I](#). Elle fait partie du premier groupe, comptant trois personnes, apprenant à le programmer.

En 1966, conformément au règlement en vigueur, elle doit quitter la Navy après avoir atteint l'âge de 60 ans, mais est rappelée l'année suivante. Au cours des années 1970, elle mène les travaux d'établissement de normes pour les ordinateurs, en particulier les premiers [langages de programmation](#) évolués : [Fortran](#) et [Cobol](#)

En 1966, conformément au règlement en vigueur, elle doit quitter la Navy après avoir atteint l'âge de 60 ans, mais est rappelée l'année suivante. Au cours des années 1970, elle mène les travaux d'établissement de normes pour les ordinateurs, en particulier les premiers [langages de programmation](#) évolués : [Fortran](#) et [Cobol](#).

