



Énigme 05 (première partie)

La femme qui a permis à l'Homme de poser le pied sur la Lune

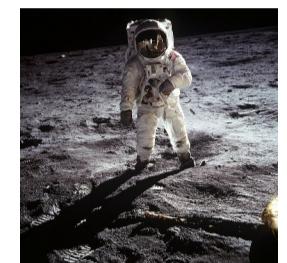
Qui est-ce ?



À l'époque, elle était informaticienne et ingénierie logicielle au sein du MIT (Massachusetts Institute of Technology). Elle a dirigé l'équipe qui a conçu le système informatique embarqué de la navette Apollo pour la NASA.

Pour la remercier, Barack Obama lui a remis la médaille présidentielle de la Liberté en 2016, la plus haute distinction civile aux États-Unis.

Ci-contre, elle pose à côté du code du logiciel de navigation produit par elle et son équipe pour le programme Apollo en 1969.



Une prouesse informatique...

Le logiciel informatique qu'elle a conçut pour la navette Apollo permettait d'exécuter plusieurs tâches simultanément. La mémoire de l'ordinateur étant très faible, son logiciel permettait à certaines tâches de devenir prioritaires sur les autres, une nouveauté pour l'époque !

C'est d'ailleurs ce qui a sauvé la vie des astronautes car, suite à un problème d'une sonde, la mémoire s'est retrouvée saturée mais le programme d'atterrissement a pu reprendre la main pour poser le module sur la surface de la Lune correctement.



... quand on sait que

Les ordinateurs personnels de l'époque étaient incapables d'exécuter plusieurs tâches en même temps : on devait lancer les programmes à tour de rôle

Toute l'informatique embarquée à bord de l'atterrisseur lunaire du programme Apollo serait incapable de faire fonctionner le plus minable des smartphones actuels !

A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15
B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12	B13	B14	B15
C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15
D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15
E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	E13	E14	E15
F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15
G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15
H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15
I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11	I12	I13	I14	I15
J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J11	J12	J13	J14	J15
K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	K10	K11	K12	K13	K14	K15
L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15
M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9	N10	N11	N12	N13	N14	N15
O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11	O12	O13	O14	O15

```
centrer_alien() # l'alien démarre en H8
a = 2
b = 3
bas(a+b)
gauche(2*b)
for loop in range(4): # répéter 4 fois
    haut(b)
    droite(a)
droite(a)
```

Code à trouver

Le code de la première partie de cette énigme est le nom de famille de cette femme scientifique brillante suivi de la case finale du parcours de l'alien qui se déplace selon le programme donné ci-dessus (exemple de réponse : *curieL2*).

