

## Votre mission

Le 16 octobre 1586, à Chartley Hall,

Mes chers partisans,

Si vous lisez ces lettres, c'est que j'aurai dû fuir pour échapper à mes ennemis. Rassurez-vous, j'ai laissé des indications et ceux qui seront assez persévérants seront récompensés. Ce ne sera pas simple, car j'ai utilisé des codes secrets et des énigmes afin d'égarer les curieux et les méchants.

Chaque lettre contient un nombre caché, et l'ensemble de ces nombres vous permettra d'accéder à mon ultime secret.

Merci de votre aide !

Mary STUART, reine d'Écosse

## Carnet de bord

- Le nombre trouvé dans la lettre 1 est :
- Le nombre trouvé dans la lettre 2 est :
- Le nombre trouvé dans la lettre 3 est :
- Le nombre trouvé dans la lettre 4 est :
- Le nombre trouvé dans la lettre 5 est :

L'ultime secret trouvé dans l'épilogue est :

# Lettre 1

Le 16 octobre 1586, à Chartley Hall,

Mes chers partisans,

Les programmes A, B, C puis D sont exécutés successivement à partir du nombre 4 et donnent comme résultat 195. Dans le désordre, ces programmes consistent à soustraire 3, multiplier par 2, multiplier par 20 puis ajouter 41.

Saurez-vous déterminer quel programme réalise quelle opération ?

Pour trouver mon nombre secret, il vous suffira ensuite d'exécuter les programmes dans l'ordre B, C, D et A, toujours à partir du nombre 4.

Merci de votre aide !

Mary STUART, reine d'Écosse

# Lettre 2

Le 16 octobre 1586, à Chartley Hall,

Mes chers partisans,

Voici 3 listes de mots de passe. Dans chaque liste, il y a des mots de passe forts et des mots de passe faibles, et vous devez les trier selon ces deux catégories.

Dans chaque liste, retenez le chiffre des unités du nombre de mots de passe forts.

Vous devrez assembler ces chiffres pour trouver un nombre.

Oyq9ktvV+d;tVCm
mdp2023
sesame
nicolas
634315
Private
k>wSw5I@Zje~4
3*nypq(q! [sS
b0NJOUR
SeConnecter
bL111[u>;iQY\$
passw0rd
ilnyapasdecode
cheese

La liste ci-dessus contient en tout 14 mots de passe.

Z?|hgT8LJ-£T5c1:U#  
°mXSE<GHY#;I.mZBh\*\*  
abcde123  
-tSVm8?\$]0J,~y!  
theoleplusbeau  
123aze  
-mDCwBR\$z1i~lxA  
=By-Yc0pKeKp>DML]|x0  
TRUSTN01  
F[CZDGzcCkq@-8b  
5555555  
L[£f@TBK?h~0v7.V+GE  
00000  
(1/. )i[?NCH-Xr7%nm  
yu<MyEIb;a\$0(0vXx=  
Tn1V0%YUb.W96rX  
<4IIIf£tU|o0J#j>kW>D0  
XL?#R|TcH<5Em  
HAPPYBIRTHDAY  
iloveyou

La liste ci-dessus contient en tout 20 mots de passe.

MDPneuf  
!) [,n0XJiCI,vZm%i@  
B(x!x69/V1e+7!?\$  
<hBvq0Q!xIZVQ~°gqSwv  
football  
7hY3^b  
OFT|I-sawh-M; [  
9?0,)B.ak-[z1  
LZvoh6zmHr]<  
123pwd  
D£%°Mt]\*,e^B|SJr9~I  
1qwe2rty3  
LetMeIn  
123123  
YR?:0,BU°k£W7  
,=4|?&%D.c-oSYk&  
s?0oIYxlTP+,Csy.R>£

La liste ci-dessus contient en tout 17 mots de passe.

Merci de votre aide !

Mary STUART, reine d'Écosse

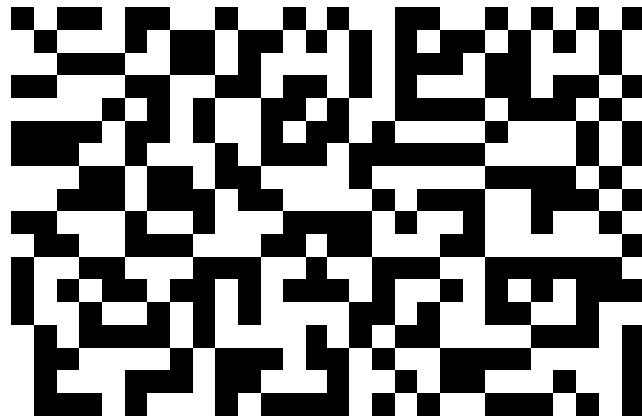
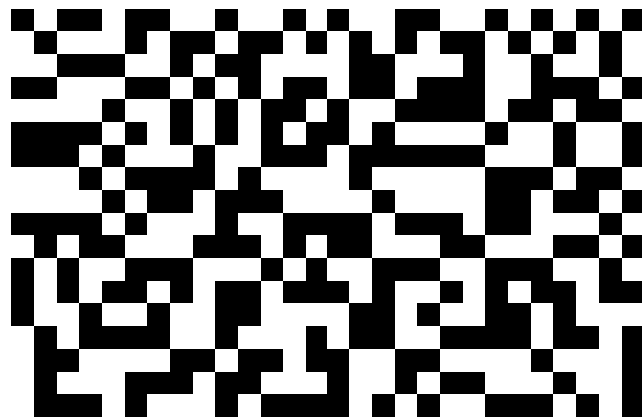


# Lettre 3

Le 16 octobre 1586, à Chartley Hall,

Mes chers partisans,

Saurez-vous découvrir le nombre caché dans ces images ?



Merci de votre aide !

Mary STUART, reine d'Écosse

# Lettre 4

Le 16 octobre 1586, à Chartley Hall,

Mes chers partisans,

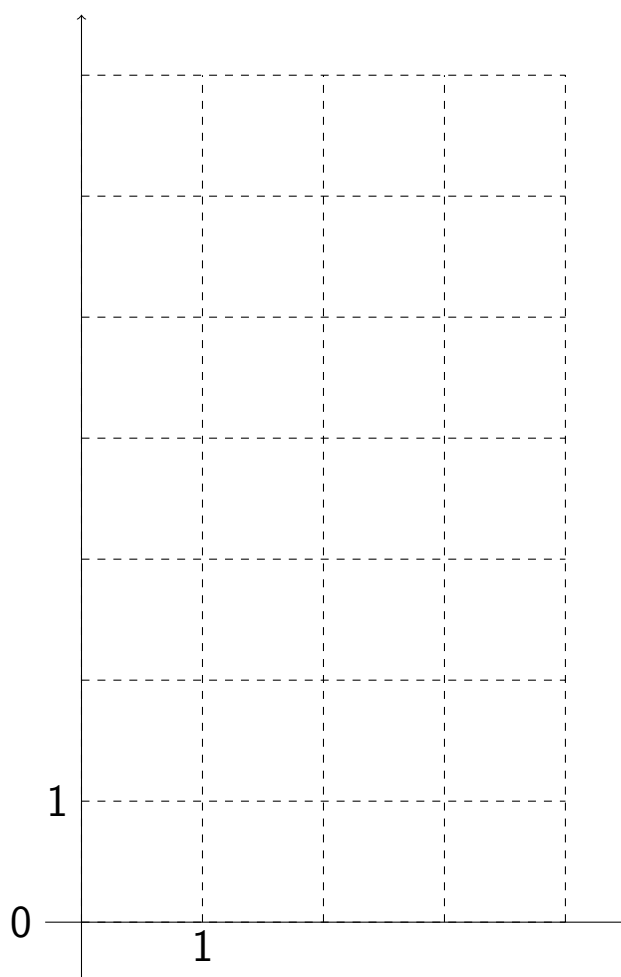
Saurez-vous tracer le nombre dont les chiffres sont définis par la suite de points de contrôle ci-dessous ?

$$A_1 = (2; 6), B_1 = (0; 6), C_1 = (2; 3)$$

$$A_2 = (2; 3), B_2 = (4; 0), C_2 = (2; 0)$$

$$A_3 = (2; 0), B_3 = (0; 0), C_3 = (2; 3)$$

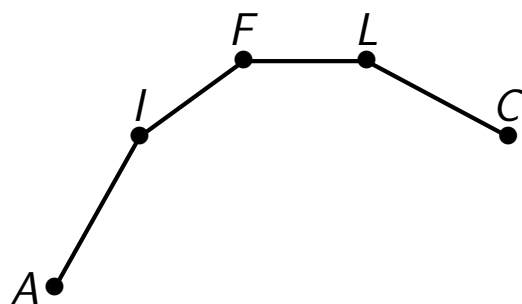
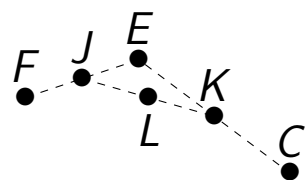
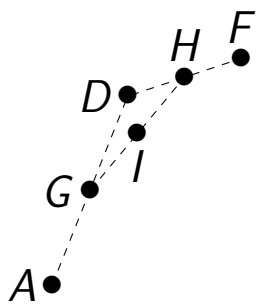
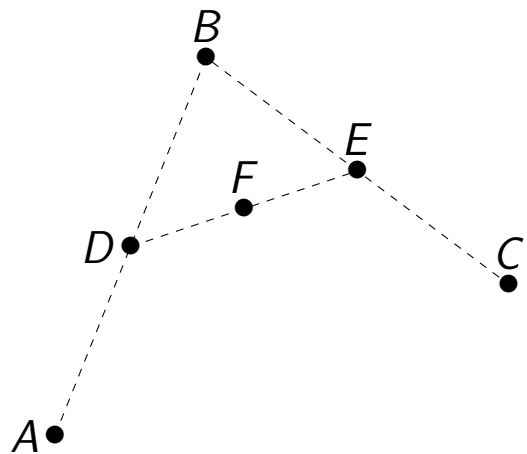
$$A_4 = (2; 3), B_4 = (4; 6), C_4 = (2; 6)$$



Merci de votre aide !

Mary STUART, reine d'Écosse

# Indice lettere 4





# Lettre 5

Le 16 octobre 1586, à Chartley Hall,

Mes chers partisans,

Voici une liste de personnages importants de l'histoire de la science informatique. Toutes et tous possèdent un nombre, mais un.e seul.e le nombre secret de cette lettre.

**Ada Lovelace**, née en 1815 à Londres, est souvent considérée comme la première programmeuse. Elle a travaillé avec Charles Babbage sur la machine analytique et a écrit le premier algorithme destiné à être exécuté par une machine. Ses idées visionnaires sur l'informatique et la programmation ont eu une influence durable.

**Gordon Moore**, né en 1929 à San Francisco, est cofondateur d'Intel et auteur de la loi de Moore, qui prédit le doublement de la densité des transistors sur les circuits intégrés tous les deux ans. Ses prévisions ont guidé le développement technologique des semi-conducteurs.

**Claude Shannon**, né en 1916 aux USA, est souvent appelé le père de la théorie de l'information. Ses travaux révolutionnaires ont établi les bases de la communication numérique. Il a introduit des concepts tels que l'entropie et la redondance, essentiels pour la transmission des données.

**Vinton Cerf**, né en 1943 à New Haven aux USA, est connu comme l'un des pères de l'Internet. Avec Bob Kahn, il a eu le prix Turing en 2004 et co-développé le protocole TCP/IP, qui est à la base du fonctionnement d'Internet. Ses contributions à l'architecture réseau ont façonné la communication moderne.



**Barbara Liskov**, née en 1939 à Los Angeles, est une informaticienne renommée pour ses contributions à la programmation orientée objet. Elle a développé le concept de substitution de Liskov et a reçu le prix Turing pour ses travaux en systèmes distribués et en conception de langages.

**Frances Allen**, née en 1932, était une pionnière américaine en optimisation des compilateurs. Elle a été la première femme à recevoir le prix Turing en 2006 pour ses contributions à l'informatique.

**Alan Turing**, né en 1912, est un mathématicien et cryptanalyste britannique. Il est connu pour sa machine de Turing, qui formalise le concept d'algorithme. Son travail a été crucial dans le déchiffrement des codes nazis pendant la Seconde Guerre mondiale.

**Yann Le Cun**, né en 1960, est un pionnier français de l'apprentissage profond. Ses travaux sur les réseaux de neurones convolutifs ont révolutionné le traitement d'image et la vision par ordinateur, il a obtenu le prix Turing en 2018. Il est également directeur de la recherche en IA chez Meta.

**Shafi Goldwasser**, née en 1959 à New-York, est une cryptographe de renommée mondiale. Elle a co-développé des notions fondamentales de la cryptographie moderne, incluant les preuves à divulgation nulle de connaissance. Elle a obtenu le prix Turing en 2012 avec Silvio Micali.

**George Boole**, né en 1815 au Royaume-Uni, a fondé l'algèbre booléenne, une base essentielle pour la logique informatique moderne. Son travail a permis de formaliser les relations logiques et est fondamental dans le design des circuits électroniques.

**Cynthia Dwork**, née en 1955, est une informaticienne américaine connue pour ses travaux en cryptographie et en théorie de l'informatique.

Elle a contribué à la théorie de la confidentialité différentielle, essentielle dans la protection des données.

**Ronald Rivest**, né en 1947, est l'un des inventeurs américains de l'algorithme RSA, utilisé pour le chiffrement des données. Professeur au MIT, il a également contribué à la cryptographie et à la sécurité informatique et a obtenu le prix Turing en 2001 avec Adi Shamir et Leonard Adleman.

**Leslie Lamport**, né en 1941 à New-York, est un informaticien connu pour ses contributions à la théorie des systèmes distribués. Il a développé le concept de timestamp et est l'auteur de LaTeX, un système de composition de documents largement utilisé et obtenu le Prix Turing en 2013.

**Charles Babbage**, né en 1791 aux USA, est considéré comme le père de l'ordinateur. Il a conçu la machine analytique, un prototype d'ordinateur programmable. Ses idées visionnaires ont jeté les bases de l'informatique moderne.

**John von Neumann**, né en 1903 à Budapest, était un mathématicien et physicien américain influent. Il a développé l'architecture de von Neumann, qui est la base des ordinateurs modernes. Ses travaux ont également touché à la théorie des jeux et à la mécanique quantique.

**Donald Knuth**, né en 1938 à Milwaukee, est célèbre pour son travail monumental "The Art of Computer Programming". Il a introduit des concepts fondamentaux dans l'algorithmique et a obtenu en 1974 le prix Turing. Il est aussi connu pour ses contributions à la typographie informatique et à l'analyse d'algorithmes.

Voici les nombres de chacun :

<b>Nom</b>	<b>Nombre</b>
Ada Lovelace	-470
Gordon Moore	572
Claude Shannon	151
Vinton Cerf	-659
Barbara Liskov	949
Frances Allen	-437
Alan Turing	-689
Yann Le Cun	-75
Shafi Goldwasser	-689
George Boole	-475
Cynthia Dwork	20
Ronald Rivest	-402
Leslie Lamport	72
Charles Babbage	625
John von Neumann	633
Donald Knuth	306

Le personnage qui possède le nombre secret est né entre 1930 et 1939. Elle ou il est de nationalité étatsunienne et a travaillé en systèmes distribués. Elle ou il a reçu le prix Turing.

Merci de votre aide !

Mary STUART, reine d'Écosse



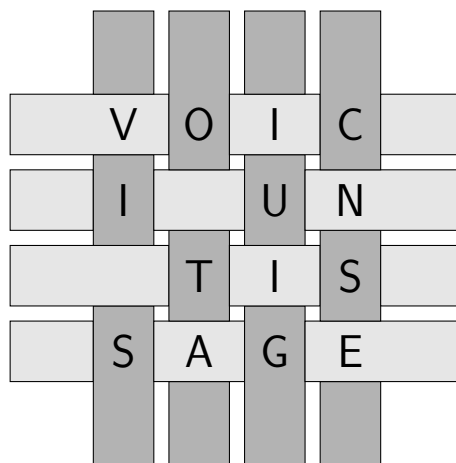
# Épilogue

Le 16 octobre 1586, à Chartley Hall,

Mes chers partisans,

Pour percer mon ultime secret, les informations suivantes vous seront utiles :

Vous devez tisser les six bandes horizontales et les six bandes verticales pour former un carré composé de trente six lettres. Les douze chiffres composant les réponses des énigmes vous serviront à positionner les bandes pour pouvoir lire le résultat dans le carré.



H1	N	I	V	R	Q	Q	S	T	I	U	E	T	N	J	H	
H2	D	U	T	W	M	T	R	O	X	Z	S	F	W	F	R	
H3	X	Z	H	E	I	B	O	E	Q	J	I	D	P	V	O	
H4	S	Y	W	V	T	E	K	T	Z	R	C	S	A	L	M	
H5	W	A	E	Q	T	U	S	V	J	T	X	F	B	E	T	
H6	K	T	D	J	P	R	F	X	B	X	K	A	G	X	S	

V1	V2	V3	V4	V5	V6
Z	D	K	O	G	R
C	D	E	X	V	D
R	A	F	H	E	X
L	E	T	O	O	Q
R	C	T	L	J	Y
U	R	M	L	H	K
S	X	S	S	D	E
C	N	O	X	T	X
J	Y	E	S	C	M
P	T	H	I	Y	I
S	D	M	P	Z	U
Q	P	N	U	T	T
L	P	U	D	G	C
B	P	N	E	Z	E
L	H	R	L	T	Y

Merci de votre aide !

Mary STUART, reine d'Écosse

