

SEMAINE DES MATHÉMATIQUES : LES LANGAGES CRYPTÉS



La jeune Helene a été assassiné à son domicile. Elle était en train de se préparer pour un rdv avec son amie Monique à qui elle devait absolument avouer quelque chose.

Sur une scène de crime, dans une poubelle, sur du papier froissé, les enquêteurs ont trouvé un message étrange.

Aide la police à déchiffrer ce message codé pour trouver l'assassin de la jeune femme.

Doc. 1 : Le message :

Spwpyp, ezy nslyelrp y'l bfp ecza ofcp. Np y'pde awfd ezwpclmwp, ef oztd j xpeecp fy epcxp xltyepylye. Dt xlwrcp ezfe ef opntopd op xp cpnwlxpc pynzcp op w'lcrpye zf dt ef ep xped l alcwpc op ef dltd bfzt, up y'lfcltd ald wp nszti, up ep qpclt eltcp azfc op mzy. L mzy pyepyopf. Xlcn

Doc. 2 : Tableau des probabilités (en %) d'utilisation des lettres dans la langue française.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
8.01	0.88	3.23	3.91	17.52	1.06	1.06	0.88	7.35	7.22	0.05	5.77	2.90
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
7.22	5.43	2.94	1.14	6.69	8.17	7.07	6	1.41	0.02	0.47	0.30	0.12

Doc. 3 : Depuis l'antiquité, les hommes ont toujours éprouvé le besoin de modifier un texte afin de le dissimuler à la vue des personnes non autorisées. Cette science s'appelle la cryptographie. L'un des premiers codages utilisés est le code de César qui doit son nom à l'empereur romain Jules César. Il consiste à décaler chaque lettre de l'alphabet d'un certain nombre de rangs : ce nombre de rang est appelé la clé du codage.

