

DECRYPTAGE PAR ANALYSE DE FREQUENCES - 1

L'objet de cette étude est le déchiffrement du texte traduit en français suivant tiré d'une nouvelle et qui décrit le lieu où a été enterré un trésor par des pirates :

sp ckp qriir lfpm a ekora lr a rqrzsr

□□ □□□ □□□□□ □□□□ □ □□□□□ □□ □ □□□□□□□

lfpm af uefgmr ls lgfcar

□□□□ □□ □□□□□□ □□ □□□□□□□

zsfifpor ro sp lrdirm ro oirgyr

□□□□□□□□ □□ □□ □□□□□□ □□ □□□□□□□

jgpsorm pkil rmo zsfio lr pkil

□□□□□□□□ □□□□ □□□ □□□□□□ □□ □□□□□

nigpugnfar ogdr mrnogrjr cifpuer

□□□□□□□□□□ □□□□ □□□□□□□□ □□□□□□□□

ukor rmo afuery lr a krga dfsuer

□□□□ □□□ □□□□□□ □□ □ □□□□ □□□□□□□

lr af oror lr jkio spr agdpr

□□ □□ □□□□ □□ □□□□ □□□ □□□□□□

l fcrgaar lr a ficir f oifqrim

□ □□□□□□□ □□ □ □□□□□ □ □□□□□□□□

af cfaar ugpzsfpor ngrlm fs afidr.

□□ □□□□□ □□□□□□□□□□ □□□□□ □□ □□□□□□

Dans ce texte, chaque lettre de l'alphabet a été remplacée par une autre. Cependant, dans une langue donnée, toutes les lettres n'apparaissent pas avec la même fréquence (par exemple, en français ou en anglais, le « e » est la lettre qui apparaît le plus souvent) ce qui permet de reconnaître les véritables lettres.

DECRYPTAGE PAR ANALYSE DE FREQUENCES - 2

Le tableau suivant présente la fréquence théorique des lettres dans la langue française :

lettre	fréquence en %						
A	9,42	H	0,77	O	5,14	V	2,15
B	1,02	I	8,41	P	2,86	W	≈0,00
C	2,64	J	0,89	Q	1,06	X	0,30
D	3,39	K	≈0,00	R	6,46	Y	0,24
E	15,87	L	5,34	S	7,90	Z	0,32
F	0,95	M	3,24	T	7,26		
G	1,04	N	7,15	U	6,24		

a) Analyse des fréquences

Compléter le tableau suivant incomplet d'après le texte crypté qui comporte 228 lettres (arrondir à 2 chiffres après la virgule les fréquences en pourcentage) :

lettre	effectif	fréquence (%)
a	18	7,89
b	0	0
c	6	2,63
d	5	2,19
e	5	2,19
f	22	9,65
g	12	
h	0	
i	18	
j	3	
k	6	
l	15	
m	10	

lettre	effectif	fréquence (%)
n	4	1,75
o	16	7,02
p	15	6,58
q	3	1,32
r	46	20,18
s	11	4,82
t	0	0
u	7	3,07
v	0	0
w	0	0
x	0	0
y	2	0,88
z	4	1,75

DECRYPTAGE PAR ANALYSE DE FREQUENCES - 3

b) Décryptage du texte

Répondre aux questions suivantes qui vous guideront dans le décodage du texte :

- Quelles sont les deux lettres (en minuscules) qui apparaissent le plus fréquemment dans le texte ?
.....
- Comparer avec les deux lettres (en majuscules) les plus fréquentes en français et en déduire leur décodage :
.....
- Ecrire en dessous des trois dernières lignes du texte les lettres trouvées (lettres codées en minuscules et lettres claires en majuscules).
.....
- Apparaît le mot « fs ». Quelle lettre la lettre « s » peut-elle remplacer ?
.....
- Apparaît aussi le mot « oror », quel mot peut-il remplacer (les accents se comptent pas) ?
.....
- En déduire la traduction de « oror lr jkio » :
.....
- Quel mot peut représenter le premier mot « sp » du texte ?
.....
- Faire le bilan des nouvelles lettres trouvées puis écrire la deuxième et les trois dernières lignes du texte en remplaçant par les nouvelles lettres trouvées.
.....
.....
.....
- Décrypter aussi les expressions « zUAIANTE ET UN » puis « ugNzUANTE »
.....
.....
- Ecrire le texte en remplaçant par les nouvelles lettres trouvées et continuer le décodage.