

TABLE 1 – Fréquences d'apparition des lettres pour un texte rédigé en français

a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
8.46	1.02	3.21	3.78	17.60	1.11	1.12	1.07	7.40	0.48	0.00	6.05	2.70
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
6.38	5.19	2.68	1.21	6.56	7.56	7.26	6.63	1.65	0.00	0.03	0.03	0.01

Exercice 1 -

Décrypter le texte suivant qui a été obtenu en appliquant le chiffrement de César sur un texte en langue française dans lequel les espaces ont été supprimées :

vcfgrwqwfsbhfsntowbsobgfsbhfsnqvsnjcigsgghqsoixcif
 rviwtshseicwbsgojsnjcigdogeiscigoihfsgofhwgobgjc
 igbsrsjsnqwfqizsfrobgzsgfsgzsgxcifgcijfopzsgeioj
 sqzsggwubsgrsjchfsdfctsggwcbdozfseiszsgghcbashwsf

Exercice 2 -

Décrypter le texte suivant qui a été obtenu en appliquant le chiffrement affine sur un texte en langue française dans lequel les espaces ont été supprimées :

ntjmpumgxpqtstgqpgtxpnchumtputgfsftgthnngxnchumwx
 ootrumhpyctgktjqtjchfooxujqhgztumxpotjxotfoqtohr
 xumhzutwftgtopfmntjmpuatmfmsodpfrxpjjtqghbxuj

Exercice 3 -

Le texte suivant résulte du chiffrement d'un texte français par une substitution mono-alphabétique. Décrypter le. On utilisera le fait que les vingt bigrammes les plus fréquents de la langue française sont (du plus fréquent au moins fréquent) : *es, de, le, en, re, nt, on, er, te, el, an, se, et, la, ai, it, me, ou, em, et ie*.

ubcfb osu ymoqsuu n cxqfj dqmfnu ub vjcfqu juz amqjmruz zmsscfusb bqflu auoquz hfszbms
 zwfba ju wusbms qusbqu ncsz ju vmo z uddmqvcfb n uxfbuq ju xusb wcoxcfz fj eczzc qcefnuwusb

jc emqbu xfbquu no ijm v nuz wcfzmsz nu jc xfvbm fqu ecz czzul qcefnuwusb vueusncsb
emoq uweuvauq kou z usrm oddqu us wuwu buwez kou jof os bmoq ifjjms nu emozzfuqu ub
nu zci ju acjj zusbcfb ju vamo vofb ub ju xfuog bcefz c j osu nu zuz ugbquwfbuz
osu cddfvau nu vmojuoq bqme xczbu emoq vu nuejmfuwusb fsbuqfu oq ubcfb vjmouu co woq
ujju quequzusbcbf zfw ejuwusb os usmqwu xfzcru jcqru nu ejoz n os wubqu ju xfzcru n
os amwwu n usxfqms kocqcsbu vfsk csz c j uecfzzu wmozbcvau smfqu cog bqcfbz cvvusbouz
ub iucog

hfszbms zu nfqfruc xuqz j uzvcjfuq fj ubcfb fsobfju n uzzcpuq nu equsnqu j czvuszu oq
wuwu cox wufjjuoquz uemkouz fj dmsvbfmssc fb qcquwusb cvboujjuwusb n cfjjuoqz ju vmoqcsb
ujuvbqfkou ubcfb vmoeu ncsz jc ymoqsuu v ubcfb osu nuz wuzoquz n uvmsmwfu eqfzuz us
xou nu jc zuwcf su nu jc acfsu zms ceecqbuwusb ubcfb co zuebfuwu hfszbms kof cxcfb
bqusbu suod csz ub zmoddqcfb n os ojvuqu xcqfkouog co nuzzoz nu jc vauxfjju nqmfbu
wmsbcfb jusbuwusb fj z cqqubc ejozfu oqz dm fz us vauwfs emoq zu quemzuq c vackou ecjfuq
zoq osu cddfvau vmjjuu co woq dcvu c jc vcru nu j czvuszu oq j usmqwu xfzcru xmoz dfgcfb
no qurcqn v ubcfb os nu vuz emqbqcfbz cqqcruz nu bujju zmqbu kou juz puog zuwijusb
zofxqu vujof kof eczzu osu jurusnu zmoz ju emqbqcfb nfzcfb ifr iqmbauq xmoz qurcqn

c j fsbuqfu oq nu j ceecqbuwusb nu hfszbms osu xmfg zovquu dcfzcfb usbusnqu osu
zuqfu nu smwiquz kof cxcfusb bqcfb c jc eqmnovbfms nu jc dmsbu jc xmfg eqmxuscfb n
osu ejckou nu wubcj mijmsrou wfqmfq buqsu usvczbqu ncsz ju woq nu nqmfbu hfszbms bmoqsc
os imobms ub jc xmfg nfwsoc nu xmjowu wcfz juz wmbz ubcfusb usvmqu nfzbfsvbz ju zms
nu j ceecqufj no bujuvqcs vmwwu ms nfzcfb emoxcfb ubqu czzmoqnf wcfz fj s p cxcfb
covos wmpus nu j ubufsnqu vmwejubuwusb hfszbms zu nfqfruc xuqz jc dusubqu fj ubcfb
nu zbcboqu dquju ejobmb eubfbu ub zc wcf rqu oq ubcfb zmojfrsuu ecq jc vmwifscfzms ijuou
osfdmqwu no ecqbf fj cxcfb juz vauxuog bquz ijmsnz ju xfzcru scboqujjuwusb zcsrofs
jc euco noqvfu ecq ju zcxms rqmzzfuq juz jcwuz nu qczm fqu uwmozzuuz ub ju dqmfn nu
j afxuq kof xuscfb nu equsnqu dfs