

## Les substitutions mono-alphabétiques

### I - Le chiffre de César

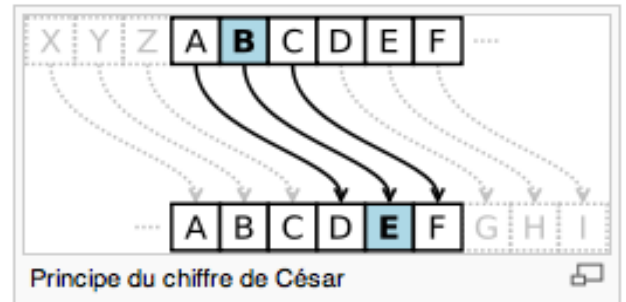
Le chiffre de César est un système de **chiffrement mono alphabétique par permutation circulaire**.

Chaque lettre du message est remplacée par une autre toujours la même.

Il suffit d'effectuer un **décalage de l'alphabet** du nombre de lettres souhaitées.

César utilisait un décalage de trois lettres nommé **ROT 3**.

Cela peut paraître simpliste mais la faible alphabétisation de la population rendait ce système suffisamment fiable pour l'époque.



La réalisation de deux disques concentriques permet de faciliter le décodage.

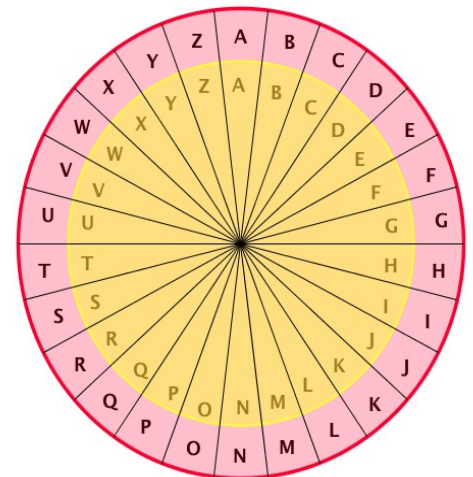
Réaliser un tel disque de décryptage et utiliser votre disque pour décoder cette blague ( décalage ROT 10 )

VKFSO OCON OVKVE WSOBO OCDCE ZOBSO EBOKM

OVVON ECYXM OCDZY EBAEY SMOBD KSXOC ZOBCY

XXOCZ KBKSC COXDL BSVVK XDOCT ECAEK EWYWO

XDYEO VVOCM YWVOX MOXDK ZKBVO B



Décoder cet autre message mais à vous de trouver la rotation

ZOJWS BSGHP CBBSE IOSHI RWSFS HSBGS WUBSF ZSGAO HVSAO HWEIS GPZOW

GSDOG QOZ

## 2) Le code Atbash ou code miroir

Même idée que pour César mais l'alphabet est recopié à l'envers

### Sans chiffres

clair	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
codé	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A

### Avec chiffres

clair	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
codé	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A

## 3) Le chiffre Albam

Même principe que César avec un décalage ROT 13

clair																																					
codé																																					

## 4) Le chiffre Atbah

Ce chiffre consiste à associer les lettres par groupe de 4

Les lettres A,B,C,D sont associées à F,G,H,I en ordre inverse

Les lettres J,K,L,M sont associées à O,P,Q,R en ordre inverse

Les lettres S,T,U,V sont associées à W,X,Y,Z en ordre inverse

clair																																					
codé																																					

## 5) Le chiffre de Wolseley

Compléter la grille suivante avec pour mot de passe MATHÉMATIQUES

clair																																					
codé																																					

Puis compléter le carré suivant :


**6) Application :**

1) Y 5 R A 7 V P S V W W 5 R

2) N H G R H E Q V Q V R E Z H Y Y R E

3) L N Y A Y G M X J Z F N G J T L Y M C J I L B A N Z M X Z D M J O N F

N J M O I E L M P A G A N J

4) G P L I Q U P K S R Y N I E R L G R S Y I Z R I

5) Pour finir, le message surchiffré à l'aide de Atbash, Albam et Atbah proposé dans le diaporama :

J T Z X J A S A E R A R A Q D N B B W A W Z S I A

X X O C A X Z W Q D N B B W A