



## Une substitution décalée

Tirée de la finale du concours Alkindi, cette énigme est publiée par **jaudi**

Pour chiffrer un texte en français, on enlève d'abord les accents, la ponctuation et les espaces. Puis, on procède de la façon suivante :

1. on ajoute à chaque lettre sa position dans le texte (on ajoute 1 à la première lettre, 2 à la deuxième lettre, etc., avec la convention  $A + 1 = B$ ,  $Y + 5 = D$ ) ;
2. en partant du texte obtenu, on applique une substitution : on remplace chaque lettre par une autre lettre, toujours la même.

**Exemple :** si on applique cette méthode avec la permutation suivante, le texte TARTE est chiffré en BZBVU.

extrait de la  
substitution :

C	→	Z
J	→	U
U	→	B
X	→	V

T	A	R	T	E
+1	+2	+3	+4	+5
U	C	U	X	J
B	Z	B	V	U

Bob a chiffré un texte avec cette méthode et a obtenu le résultat ci-dessous. Attention, la substitution de Bob n'est pas la même que dans l'exemple.

On sait qu'avec la méthode de Bob, le message TESTUNDEUX est chiffré par OVBNKDPSGW. Trouvez le code secret caché dans ce message. Il est composé de huit chiffres écrits en toutes lettres.

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

---

Réponse attendue : 8 chiffres