



## Braille chiffré

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

Dans l'alphabet Braille, chaque lettre est représentée par 6 points. On indique le tableau de correspondance ci-dessous.

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						

Vous interceptez le message suivant :



Le texte ci-dessus correspond à un message qui a été chiffré de la manière suivante :

- on choisit le message (composé uniquement de lettres) ;
- on choisit une clé de 5 chiffres ;
- on additionne la première lettre du message avec le premier chiffre de la clé, la deuxième lettre avec le deuxième chiffre, etc., puis la sixième lettre avec le premier chiffre, la septième lettre avec le deuxième chiffre, etc. jusqu'à la fin du message.

Ici, on dit qu'on "additionne" deux caractères Braille si l'on fait l'opération suivante : on applique pour chacun des six points les opérations

$$\left\{ \begin{array}{l} \cdot + \cdot = \cdot \\ \cdot + \bullet = \bullet \\ \bullet + \cdot = \bullet \\ \bullet + \bullet = \cdot \end{array} \right.$$

Ainsi on a par exemple :  $\begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix} + \begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix} = \begin{smallmatrix} \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot \end{smallmatrix}$ .

Pouvez-vous retrouver la clé qui a été utilisée pour chiffrer ce message ?

---

La réponse attendue est la clé (5 chiffres).