

## SOLUTION DE L'ÉNIGME – MERCREDI 20 MARS 2024

**Ce nombre est 0.**

Imaginons que le nombre à 6 chiffres soit 121 721, autrement dit  $12 \times 10\,000 + 17 \times 100 + 21$ .

Quand on lui soustrait  $12 + 17 + 21$ , on obtient  $12 \times 9\,999 + 17 \times 99$ , qui est un multiple de 99.

On pourrait désigner par  $a$ ,  $b$  et  $c$  nos trois nombres à deux chiffres, le nombre à 6 chiffres serait alors  $a \times 10\,000 + b \times 100 + c$ .

Et après soustraction de  $a + b + c$ , on obtiendrait  $a \times 9999 + b \times 99$ , alors  $99 \times (a \times 101 + b)$ .

Le résultat est donc toujours bien un multiple de 99, et ce quelles que soient les valeurs de  $a$ ,  $b$  et  $c$ .