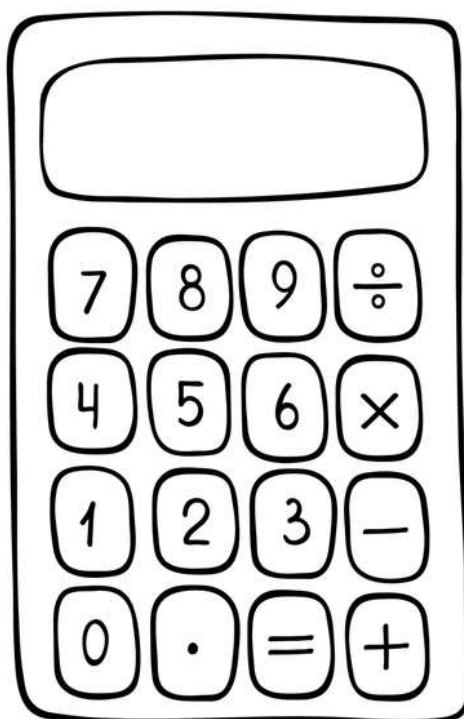


ÉNIGME DU JOUR  
NIVEAU : 4<sup>ÈME</sup>  
LA CALCULATRICE



Une vieille calculatrice ne peut plus effectuer que les trois étapes suivantes : +1 ; - 1 et « élever au carré ».  
En l'allumant, la calculatrice affiche 0.



**Combien d'étapes au minimum  
suffisent pour afficher 2025 ?**

***Indice :  $45^2 = 2025$***

# ÉLÉMENTS DE RÉPONSE

Enigme inspirée de Mickael LAUNAY

## 13 opérations suffisent

On sait que  $2025 = 45^2$  ; le carré le plus proche de 45 est 49.

- $0+1 = 1$  ;  $1+1 = 2$  ;  $2+1 = 3$  ;  $3+1 = 4$  ;  $4+1 = 5$  ;  $5+1 = 6$  ;  
 $6+1 = 7$  soit **7 étapes +1**
- On élève au carré  $7^2 = 49$  : **une étape**
- $49-1 = 48$  ;  $48-1 = 47$  ;  $47-1 = 46$  ;  $46-1 = 45$  soit **4 étapes -1**
- On élève au carré  $45^2 = 2025$  : **une étape**