

ÉNIGME DU JOUR

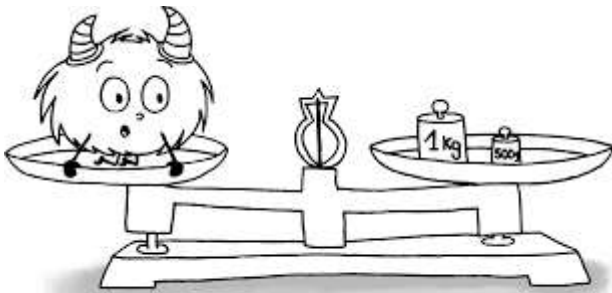
NIVEAU : 3^{ème}

Les billes



Marie a 9 billes, toutes ont la même masse sauf une qui est plus lourde.
Son grand-père lui propose de peser les billes avec une balance à plateau.

Aide Marie à retrouver la bille la plus lourde en seulement deux pesées



CORRECTION

Marie met 3 billes dans chaque plateau.

- Si la balance est équilibrée : la bille est parmi les 3 billes non utilisées. Marie met de côté toutes les billes qui sont sur la balance et prend deux billes parmi les billes non utilisées, elle en met une sur chaque plateau
 - Si la balance est équilibrée, la bille la plus lourde est la bille restante
 - Si la balance n'est pas équilibrée, la bille cherchée est sur le plateau le plus bas
- Si la balance n'est pas équilibrée, la bille cherchée est sur le plateau le plus bas. Marie prend alors deux billes qui sont sur ce plateau et en met une dans chaque plateau, elle garde la troisième et met de côté toutes les autres.
 - Si la balance est équilibrée, la bille la plus lourde est la bille qu'elle a gardée
 - Si la balance n'est pas équilibrée, la bille cherchée est sur le plateau le plus bas