

ÉNIGME DU JOUR
NIVEAU : 6^{ÈME}
LE CODE DU CADENAS

Carla essaie de deviner le code composé de trois chiffres du cadenas du casier de Petru.

Petru l'aide :

Premier indice : le produit de ces nombres est 24.

Deuxième indice : la somme de ces nombres est un nombre pair.

Troisième indice : quand on connaît le chiffre de gauche, on connaît le code.

Quel est le code du cadenas ?



ÉLÉMENTS DE RÉPONSE

Voici la liste des produits de 3 nombres entiers compris entre 0 et 9, égaux à 24 ainsi que la somme des facteurs :

$$1 \times 3 \times 8 = 24 \quad 1 + 3 + 8 = 12$$

$$1 \times 4 \times 6 = 24 \quad 1 + 4 + 6 = 11 \text{ code impossible car la somme doit être paire.}$$

$$2 \times 2 \times 6 = 24 \quad 2 + 2 + 6 = 10$$

$$2 \times 3 \times 4 = 24 \quad 2 + 3 + 4 = 9 \text{ code impossible car la somme doit être paire.}$$

Sans le troisième indice, les combinaisons possibles sont :

1 3 8 ; 1 8 3 ; 3 1 8 ; 3 8 1 ; 8 1 3 ; 8 3 1 ; 2 2 6 ; 2 6 2 ; 6 2 2.

Il existe une unique combinaison avec le 6 à gauche contrairement. Si la combinaison commence par 1 ; 3 ; 8 ou 2, il y a deux possibilités.

D'après le troisième indice, le code du cadenas est **6 2 2**.