

ÉNIGME DU JOUR
NIVEAU : 4^{ÈME}
LE CODE PIN

Aujourd'hui, j'ai oublié le code Pin de mon téléphone et mon meilleur ami qui est passionné de mathématiques n'a rien trouvé de mieux que de me le donner sous la forme d'une énigme.

Pour chaque combinaison testée, il m'a indiqué combien de chiffres étaient bien placés et combien étaient mal placés.

0	7	1	2	1 bien placé 1 mal placé
8	6	5	9	0 bien placé 2 mal placés
7	5	3	4	2 bien placés 0 mal placé
9	8	0	1	0 bien placé 0 mal placé

Grâce à ses différentes indications, peux-tu m'aider à retrouver mon code pin ?



Éléments de réponse

Le code **9 801** indique qu'il n'y a pas les chiffres 0, 1, 8 et 9 dans le code pin.

De ce fait, le code **8 659** indique que les chiffres 6 et 5 font partie du code pin mais ils ne sont pas situés au bon endroit.

De ce fait, le code **0 712** indique que les chiffres 7 et 2 font partie du code pin avec l'un des deux qui est au bon endroit.

Le code est donc constitué des chiffres 7, 2, 6 et 5.

Dans le code **7 534**, on garde indique les chiffres 7 et 5 qui sont au bon endroit.

On en déduit que dans le code 0 712 c'est le 2 qui est bien placé.

Le code pin du téléphone est donc le : **7 562**.

D'autres raisonnements sont possibles