

## Réponse au jeu de logique 2

### Logique 2

On arrive toujours à 6174 et ce en 7 soustractions au maximum. Cet algorithme porte le nom d'Algorithme de Kaprekar.

Remarque : si vous trouvez 6174 en plus de 7 soustractions c'est que ...

vous avez fait une erreur d'opération et vous êtes repartis sur un nouveau nombre !

Exemple : Je choisis 1230

Réordonnez ses chiffres dans l'ordre décroissant de la gauche vers la droite. 3210

Retournez le résultat. 0123

Calculez la différence de ces deux derniers nombres.  $3210 - 0123 = 3087$

On obtient un nouveau nombre de 4 chiffres que l'on soumet à son tour au traitement précédent.

On continue et on a  $8730 - 0378 = 8352$

On continue et on a  $8532 - 2358 = 6174$

On continue et on a  $7641 - 1467 = 6174$

On voit bien que ce dernier calcul est inutile on obtient encore 6174