

# Solution de l'énigme de la semaine N°19 *Le salaire de Lapeur ...*

Son salaire est entre 2000 et 3000 €, donc il est de la forme "2abc", où a, b et c sont des nombres entre 0 et 9 (ou alors 3000 exactement).

Si on le divise par 10, il reste 9, donc ce nombre se finit par 9. Il est donc de la forme "2ab9" (et ce n'est donc pas 3000).

Dire que, si on le divise par 9, il reste 8, signifie que ce nombre est de la forme  $9 \times \text{"quelque chose"} + 8$ , ou aussi que, si on enlève 8, le nombre qui reste doit être divisible par 9.

Et comme "2ab9" - 8 = "2ab1", "2ab1" doit être divisible par 9.

Pour qu'un nombre soit divisible par 9, il faut que la somme des chiffres qui le composent soit un multiple de 9, donc (0), 9, 18, 27...

Donc  $2 + a + b + 1 = 9$  ou 18 ou 27 ou ...

Donc  $a + b = 6$  ou 15 ou 24 ou ...

a et b étant deux chiffres, leur somme ne peut pas être supérieure à 18, donc  $a + b = 6$  ou 15.

Il reste donc comme possibilités pour le nombre :

2069, 2159, 2249, 2339, 2429, 2519, 2609, 2699, 2789, 2879 et 2969.

Mais parmi ces nombres, le seul qui vérifie les autres conditions est :

## 2519

Essayez à la calculatrice !

Donc Henri Lapeur gagnera 2519 €.