

ÉNIGME

- LES JETONS DE L'ANNÉE -

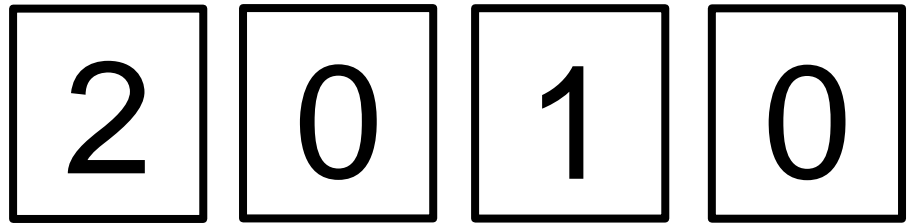


Matériel :

- Vidéo de l'énigme
- Feuilles de papier
- Crayons

Énoncé de l'énigme

Liliane possède quatre jetons.



Elle a formé le nombre 2010, son année de naissance, en utilisant ses jetons. Maintenant, elle veut former tous les nombres possibles à 2, 3 ou 4 chiffres.

Combien de nombres peut-elle former, en comptant 2010?

N'oubliez pas qu'un nombre à plusieurs chiffres ne commence jamais par un zéro.



SOLUTION DE L'ÉNIGME



Voici la réponse :

Liliane peut former 16 nombres différents.

Voici la solution :

Commençons par les nombres composés de **2 chiffres**. Nous pouvons former quatre nombres différents avec les jetons. Ce sont : 10, 12, 20 et 21.

1 0

1 2

2 0

2 1

Ensuite, passons aux nombres composés de **3 chiffres**. Nous pouvons former six nombres différents. Ce sont : 100, 102, 120, 200, 201 et 210.

1 0 0

1 0 2

1 2 0

2 0 0

2 0 1

2 1 0

Finalement, passons aux nombres composés de **4 chiffres**. Nous pouvons former six nombres différents. Ce sont : 1002, 1020, 1200, 2001, 2010 et 2100.

1 0 0 2

2 0 0 1

1 0 2 0

2 0 1 0

1 2 0 0

2 1 0 0

Nous avons **4 nombres à deux chiffres**, **6 nombres à trois chiffres** et **6 nombres à quatre chiffres**.

$$4 + 6 + 6 = 16$$

Liliane peut donc former 16 nombres différents avec ses jetons.