

SEMAINE DES MATHS

Matériel :

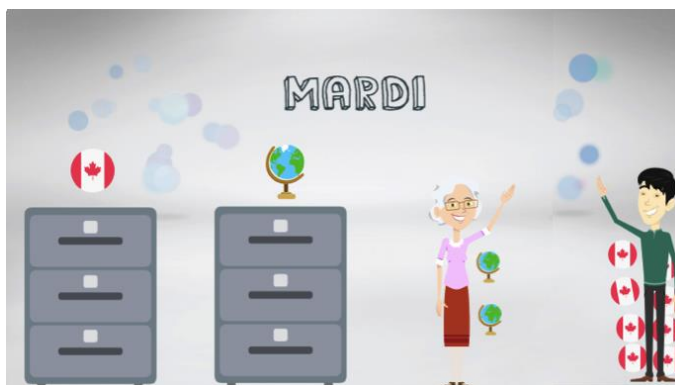
- Vidéo de l'énigme
- Matériel base dix
- Feuilles de papier
- Crayons

ÉNIGME

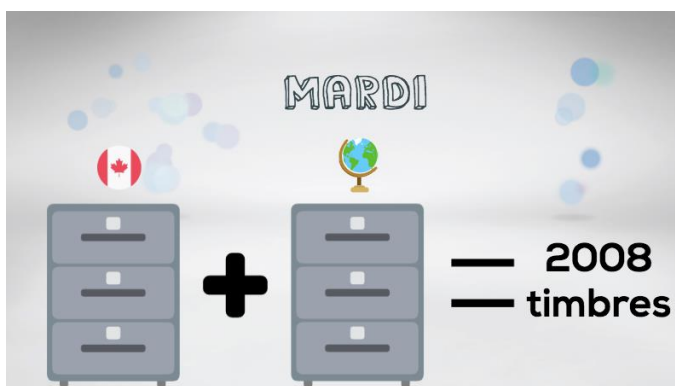
- LES TIMBRES -

Énoncé de l'énigme

La grand-mère de Mathias collectionne les timbres canadiens dans un classeur et les timbres des autres pays dans un second classeur. Lundi, Mathias a remarqué que les deux classeurs contenaient exactement le même nombre de timbres. Mardi, sa grand-mère a échangé 8 de ses timbres canadiens contre 2 timbres chinois très rares.



Mathias observe alors qu'au total les deux classeurs contiennent 2008 timbres.



Combien la grand-mère de Mathias avait-elle de timbres canadiens avant son échange ?



SOLUTION DE L'ÉNIGME

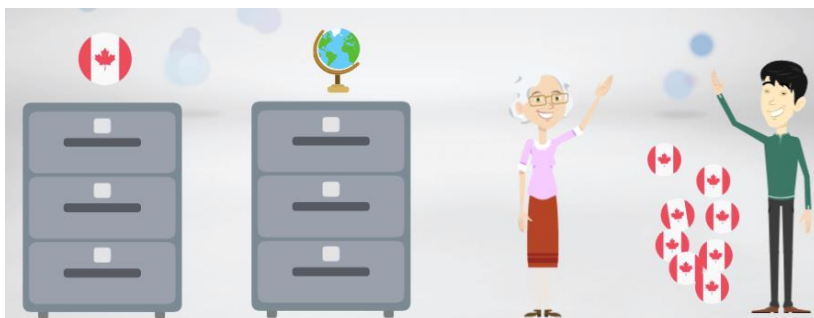


Voici la réponse :

La grand-mère de Mathias avait 1007 timbres canadiens avant son échange.

Voici la solution :

Au départ, nous savons que la grand-mère a autant de timbres canadiens que de timbre d'autres pays. Lors de l'échange, 8 timbres canadiens sont soustraits du nombre de timbres canadiens et 2 timbres d'autres pays sont additionnés au nombre de timbres d'autres pays. Après l'échange, il y a au total 2008 timbres. L'opération inverse doit être utilisée afin de connaître le nombre de timbres présents avant l'échange.

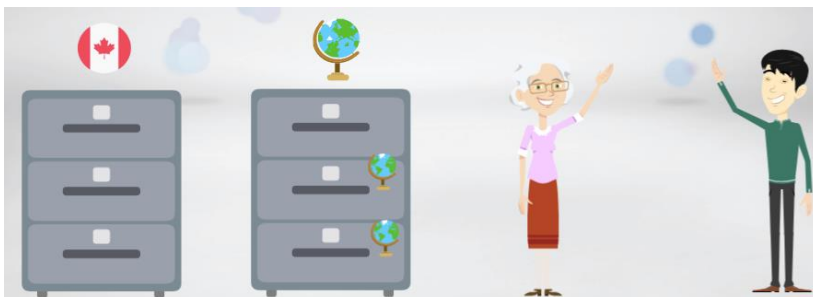


Classeur des timbres canadiens

Après l'échange : -8 timbres canadiens

Donc :

Avant l'échange : +8 timbres canadiens



Classeur des timbres d'autres pays

Après l'échange : +2 timbres d'autres pays

Donc :

Avant l'échange : -2 timbres d'autres pays

Voici donc les deux étapes à faire pour résoudre l'énigme :

1- Calcul du nombre de timbres **avant** l'échange :

$$2008 \text{ timbres} + 8 \text{ timbres canadiens} - 2 \text{ timbres d'autres pays} = 2014$$

2- Avant l'échange, le nombre de timbres canadiens est égal au nombre de timbres d'autres pays. Il faut donc trouver la moitié de 2014 timbres.

$$2014 \div 2 = 1007.$$

Nous déduisons donc qu'il y avait 1007 timbres canadiens.