

## Série verte - Nombres et calculs

# Inversion

Magalie a choisi un nombre à trois chiffres qui se lit avec deux mots seulement.

En inversant les deux mots, elle obtient un autre nombre à trois chiffres, plus grand que le premier.

La différence entre ces deux nombres est égale à 593.

Quel nombre Magalie a-t-elle choisi ?

Expliquez votre démarche.

## Solution - Série verte - Nombres et calculs

# Inversion

Le nombre choisi par Magalie est **cent-sept** (107).

Pour trouver le premier nombre choisi par Magalie, on peut procéder par élimination (déduction) en s'aidant des propriétés liées à la numération.

Le nombre choisi par Magalie étant à trois chiffres, il contient des centaines. Donc, l'un des deux mots est « **cent** ».

Le deuxième mot ne peut pas désigner une dizaine car en les inversant, le nombre serait impossible.

Exemple : cent-dix donnerait dix-cents, qui n'existe pas.

Le deuxième mot doit donc désigner **le chiffre des unités**.

La différence entre les deux nombres est 593. On peut déduire que :

- le nombre qu'elle obtient en inversant les mots est plus grand que 593 ;
- le mot-nombre manquant complète les trois unités de 593 pour obtenir le deuxième nombre.

Le complément de trois à dix étant sept, le deuxième mot est « sept ».

Le premier nombre est donc **cent-sept**.

Vérification :

Cent-sept → sept-cents

$$700 - 107 = 593$$