

$\pi$ 

# SEMAINE DES MATHÉMATIQUES

 $\pi$ 

## ÉNIGMATHS

4<sup>e</sup> - 3<sup>e</sup>

### Énigme du lundi 12 mars 2018

À remettre à votre professeur de mathématiques avant le jeudi 15 mars à 12h15

Dans l'armée romaine on ne badine pas avec l'ordre. Chaque légionnaire porte un numéro de 1 à 990 qu'il conserve toujours et qui lui permet de connaître sa place.

Le général Arithmeticus a rassemblé ses 990 légionnaires et les a rangés dans l'ordre de leurs numéros en un rectangle de 33 lignes et 30 colonnes. Il remplit successivement chaque ligne comme sur la figure ci-contre. Hocus et Pocus sont dans la 5<sup>ème</sup> colonne et aucun d'eux n'est en première ligne. Mais Arithmeticus est rappelé à Rome et le général Calculus prend le commandement des troupes. Il les repositionne de la même manière en un rectangle de 30 lignes et 33 colonnes. Hocus et Pocus sont encore dans la 5<sup>ème</sup> colonne.

**Quels sont leurs numéros ?**

La réponse doit être expliquée.

Retrouvez toutes les énigmes sur le site internet du collège.

