## Le trésor est dans la boîte

Il y a 4 boîtes et, dans l'une d'elles, se trouve un trésor.

Sur chaque boîte, une phrase est écrite.

Une seule des phrases écrites est vraie.

Sur la boîte numéro 1 : « Le trésor est dans cette boîte »

Sur la boîte numéro 2 : « Le trésor n'est pas dans cette boîte »

Sur la boîte numéro 3 : « 419 est un nombre premier » Sur la boîte numéro 4 : « 853 est un multiple de 3 »

Dans quelle boîte se trouve le trésor ?

## Corrigé

 $\sqrt{419} \approx 20$ 

On montre que 419 n'est pas divisible par les nombres premiers de 2 à 19. 419 est donc un nombre premier.

La phrase écrite sur la boîte numéro 3 est vraie.

Donc c'est la seule phrase vraie (car une seule des phrases est vraie).

Donc les autres phrases sont fausses.

Donc la phrase écrite sur la boîte 2 est fausse et le trésor est dans cette boîte.