

## Trouver des diviseurs d'un nombre

Un diviseur est un nombre qui divise

4 n'est pas un diviseur de 18 car  $18 \div 4 = 4,5$  qui n'est pas un nombre entier

6 est un diviseur de 18 car la division de 18 par 6 tombe juste :  $18 \div 6 = 3$

On dit aussi que : 6 divise 18 ; 18 est divisible par 6 ; 18 est un multiple de 6

→ Exercices 24 et 23 page 32

Les critères de divisibilité permettent de trouver rapidement des diviseurs :

Un nombre entier est divisible par 2 si son chiffre des unités est 0, 2, 4, 6 ou 8. C'est un nombre pair.
Un nombre entier est divisible par 5 si son chiffre des unités est 0 ou 5.
Un nombre entier est divisible par 3 si la somme de ses « chiffres » est un multiple de 3.

Exemple : le nombre 3054

3054 est divisible par 2 car son chiffre des unités est parmi 0, 2, 4, 6, ou 8.

3054 n'est pas divisible par 5 car son chiffre des unités n'est ni 0 ni 5.

3054 est divisible par 3 car  $3+0+5+4 = 12$  qui est un multiple de 3.

→ Exercices 27 et 29 page 32

→ Exercices 36 et 38 page 33

Pour trouver d'autres diviseurs, il faudra souvent poser les divisions...

Et si aucune division ne fonctionne ?

Un nombre premier est un nombre entier naturel qui ne se divise pas...

... sauf par 1 et par lui-même.

Remarque : 1 n'est pas un nombre premier.

Exemple : 6 n'est pas un nombre premier car il se divise par 2.

5 est un nombre premier car il ne se divise pas (sauf par 1 et par 5).

Les 10 premiers nombres premiers sont : 2 ; 3 ; 5 ; 7 ; 11 ; 13 ; 17 ; 19 ; 23 ; 29.