

# Fiche de révision n° 19

## Exercice 1

*Encadre 232 puis 154 par deux multiples consécutifs de 3.*

## Exercice 2

*Quel est le plus grand multiple de 26 inférieur à 584 ?*

## Exercice 3

*Quel est le plus petit multiple de 12 supérieur à 138 ?*

## Exercice 4

*Décompose les nombres suivants en produit de facteurs premiers : 3420; 5824; 2604 et 10773*

## Exercice 5

*Donne tous les diviseurs des nombres suivants : 879; 356; 501 et 565*

## Exercice 6

*Les nombres suivants sont-ils premiers ?*

- *Sept-cent-soixante-dix.*
- *Mille-neuf-cent-huit.*
- *Dix-huit-mille-huit-cent-quatre-vingt-dix-neuf.*
- *Soixante-deux-mille-sept-cent-vingt-huit.*

## Correction de la fiche n° 19

### Exercice 1

On effectue la division euclidienne de 232 par 3 :

- $232 = 3 \times 77 + 1$
- $232 = 231 + 1$

donc  $231 \leq 232 < 234$

De même:

On effectue la division euclidienne de 154 par 3 :

- $154 = 3 \times 51 + 1$
- $154 = 153 + 1$

donc  $153 \leq 154 < 156$

### Exercice 2

- $26 \times 22 = 572$
- $26 \times 23 = 598$

Donc le plus grand multiple de 26 inférieur à 584 est 572

### Exercice 3

- $12 \times 11 = 132$
- $12 \times 12 = 144$

Donc le plus petit multiple de 12 supérieur à 138 est 144

### Exercice 4

**1/ Décomposition de 3420 en facteurs premiers :**

$$3420 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 19 = 2^2 \times 3^2 \times 5 \times 19$$

**2/ Décomposition de 5824 en facteurs premiers :**

$$5824 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 7 \times 13 = 2^6 \times 7 \times 13$$

**3/ Décomposition de 2604 en facteurs premiers :**

$$2604 = 2 \times 2 \times 3 \times 7 \times 31 = 2^2 \times 3 \times 7 \times 31$$

**4/ Décomposition de 10773 en facteurs premiers :**

$$10773 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 7 \times 19 = 3^4 \times 7 \times 19$$

## Exercice 5

**Les diviseurs sont :**

- $879 : \{1 ; 3 ; 293 ; 879\}$
- $356 : \{1 ; 2 ; 4 ; 89 ; 178 ; 356\}$
- $501 : \{1 ; 3 ; 167 ; 501\}$
- $565 : \{1 ; 5 ; 113 ; 565\}$

## Exercice 6

Un nombre premier est un nombre qui admet exactement deux diviseurs, un et lui-même.

**770 est-il premier ?**

770 est pair donc 770 n'est pas premier.

**1 908 est-il premier ?**

1 908 est pair donc 1 908 n'est pas premier.

**18 899 est-il premier ?**

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 18 899 à la calculatrice donne :  $18899 = 1 \times 18899$  donc 18 899 est un nombre premier.

**62 728 est-il premier ?**

62 728 est pair donc 62 728 n'est pas premier.