

# Fiche de révision n° 384

## Exercice 1

*Encadre 94 puis 737 par deux multiples consécutifs de 13.*

## Exercice 2

*Quel est le plus grand multiple de 16 inférieur à 120 ?*

## Exercice 3

*Quel est le plus petit multiple de 23 supérieur à 434 ?*

## Exercice 4

*Décompose les nombres suivants en produit de facteurs premiers : 3800; 11160; 192 et 6528*

## Exercice 5

*Donne tous les diviseurs des nombres suivants : 516; 764; 767 et 318*

## Exercice 6

*Les nombres suivants sont-ils premiers ?*

- *Sept-cent-cinquante-cinq.*
- *Quatre-mille-cinquante-et-un.*
- *Onze-mille-cinq-cent-quarante-trois.*
- *Cinquante-cinq-mille-huit-cent-trente-deux.*

## Correction de la fiche n° 384

### Exercice 1

On effectue la division euclidienne de 94 par 13 :

- $94 = 13 \times 7 + 3$
- $94 = 91 + 3$

donc  $91 \leq 94 < 104$

De même:

On effectue la division euclidienne de 737 par 13 :

- $737 = 13 \times 56 + 9$
- $737 = 728 + 9$

donc  $728 \leq 737 < 741$

### Exercice 2

- $16 \times 7 = 112$
- $16 \times 8 = 128$

Donc le plus grand multiple de 16 inférieur à 120 est 112

### Exercice 3

- $23 \times 18 = 414$
- $23 \times 19 = 437$

Donc le plus petit multiple de 23 supérieur à 434 est 437

### Exercice 4

**1/ Décomposition de 3800 en facteurs premiers :**

$$3800 = 2 \times 2 \times 2 \times 5 \times 5 \times 19 = 2^3 \times 5^2 \times 19$$

**2/ Décomposition de 11160 en facteurs premiers :**

$$11160 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 31 = 2^3 \times 3^2 \times 5 \times 31$$

**3/ Décomposition de 192 en facteurs premiers :**

$$192 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 = 2^6 \times 3$$

**4/ Décomposition de 6528 en facteurs premiers :**

$$6528 = 2 \times 3 \times 17 = 2^7 \times 3 \times 17$$

## Exercice 5

### Les diviseurs sont :

- 516 : {1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 6 ; 12 ; 43 ; 86 ; 129 ; 172 ; 258 ; 516 }
- 764 : {1 ; 2 ; 4 ; 191 ; 382 ; 764 }
- 767 : {1 ; 13 ; 59 ; 767 }
- 318 : {1 ; 2 ; 3 ; 6 ; 53 ; 106 ; 159 ; 318 }

## Exercice 6

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

### 755 est-il premier ?

755 se termine par 5.

755 est un multiple de 5 donc 755 n'est pas premier.

### 4 051 est-il premier ?

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 4 051 à la calculatrice donne :  $4051 = 1 \times 4051$  donc 4 051 est un nombre premier.

### 11 543 est-il premier ?

Il n'y a pas de diviseurs évidents.

La décomposition en facteurs premiers de 11 543 à la calculatrice donne :  $11543 = 1 \times 7 \times 17 \times 97$  donc 11 543 n'est pas un nombre premier.

### 55 832 est-il premier ?

55 832 est pair donc 55 832 n'est pas premier.